

Colección Medicina de Excelencia

Envejecimiento saludable y productivo

*Carmen García Peña
Sergio Sánchez García
Teresa Juárez Cedillo
Víctor Granados García*



70

Años de Medicina de Excelencia en el
Instituto Mexicano del Seguro Social y

LXXX

Aniversario de la Academia Mexicana de Cirugía

ENVEJECIMIENTO SALUDABLE Y PRODUCTIVO



Envejecimiento saludable y productivo

María del Carmen García Peña

Maestra en Ciencias Médicas, UNAM. Doctora en Salud Pública, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres. Miembro de la Academia Nacional de Medicina. Jefe de la Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud, IMSS.

Sergio Sánchez García

Cirujano Dentista y Especialista en Salud Pública Bucal, UNAM. Maestro y Doctor en Ciencias, UNAM. Investigador Titular A, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Teresa Juárez Cedillo

Química Farmacéutica Bióloga, UNAM. Maestra en Ciencias, UNAM. Doctora en Ciencias, UAM. Investigador Titular A, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Víctor Granados García

Maestro por la Universidad de York, por el CIDE y el INSP. Investigador Asociado B, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.



Envejecimiento saludable y productivo

Todos los derechos reservados por:
© 2013 Academia Mexicana de Cirugía, A. C.
Av. Cuauhtémoc 330, 3er. Piso, Bloque B,
Unidad de Congresos, CMN "Siglo XXI"
e-mail: amec@amc.org.mx
www.amc.org.mx

ISBN 978-607-95935-3-7

Editorial Alfil, S. A. de C. V.
Insurgentes Centro 51-A, Col. San Rafael
06470 México, D. F.
Tels. 55 66 96 76 / 57 05 48 45 / 55 46 93 57
e-mail: alfil@editafil.com
www.editafil.com

ISBN 978-607-8283-32-3

Dirección editorial:
José Paiz Tejada

Revisión editorial:
Berenice Flores, Irene Paiz

Ilustración:
Alejandro Rentería

Diseño de portada:
Arturo Delgado

Impreso por:
Impresiones Editoriales FT, S. A. de C. V.
Calle 31 de julio de 1859 Manz. 102 Lote 1090, Col. Leyes de Reforma
09310 México, D. F.
Septiembre de 2013

Esta obra no puede ser reproducida total o parcialmente sin autorización por escrito de los editores.



COLECCIÓN MEDICINA DE EXCELENCIA

COMITÉ EDITORIAL

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José Antonio González Anaya
Dr. Javier Dávila Torres

Academia Mexicana de Cirugía, A. C.

Acad. Dr. Alejandro Reyes Fuentes
Acad. Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg

Fundación IMSS, A. C.

Dr. Alejandro Valenzuela del Río
Dr. Jesús Kumate Rodríguez

Editores

Acad. Dr. Felipe Cruz Vega
Acad. Dr. Germán Fajardo Dolci
Acad. Dr. Francisco P. Navarro Reynoso
Acad. Dr. Raúl Carrillo Esper

Mensaje de los editores

José Antonio González Anaya

Director General del IMSS

Javier Dávila Torres

Director de Prestaciones Médicas del IMSS

El Instituto Mexicano del Seguro Social nace el 19 de enero de 1943 cubriendo cuatro ramos: accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; enfermedad general y maternidad; invalidez, vejez y muerte, y desocupación en edad avanzada.

El primer director del IMSS, Ignacio García Téllez (1944–1946) afirmó: “El Seguro Social tiende a liquidar un injusto privilegio de bienestar brindando igualdad de oportunidades de defensa biológica y económica a las mayorías necesitadas”. Desde entonces podemos constatar el sentido humanitario y social que ha representado en el país.

A lo largo de sus 70 años se ha convertido en la institución de seguridad social más grande de América Latina y en pilar fundamental del bienestar individual y colectivo de la sociedad mexicana. En su inicio enfocó todos sus esfuerzos a propiciar bienestar a la clase trabajadora mexicana y, a partir de 1979, el Gobierno de la República le encomendó la importante misión de ofrecer atención médica a los grupos más desprotegidos de la población. Se creó entonces el Programa IMSS–Coplamar, actualmente IMSS–Oportunidades, el cual contribuye a garantizar el acceso a servicios de salud a mexicanos que carecen de seguridad social y que habitan en condiciones de marginación.

Desde su creación el Instituto ha adquirido creciente prestigio nacional e internacional en los ámbitos médico, científico y educativo. Todos los días decenas de miles de pacientes, así como publicaciones y personal de salud en formación académica, dan testimonio de la calidad y la eficiencia de los servicios.

Hoy en día es una institución ejemplar construida gracias al esfuerzo continuo de varias generaciones de profesionales que, con su dedicación diaria, hacen posible el cuidado de la salud de millones de derechohabientes; además de formar el mayor número de médicos especialistas en el país y en América Latina, cuenta con la revista médica de mayor impacto en salud de la región, y es una de las instituciones con mayor producción científica en México.

La colección de libros “Medicina de Excelencia”, integrada por 28 textos que abordan relevantes temas de salud, es un reconocimiento al esfuerzo, la labor humana y el profesionalismo que caracterizan al personal del Instituto. A través de estos libros quedan plasmados la experiencia y el conjunto de conocimientos atesorados durante siete décadas por nuestros médicos y enfermeras, buscando siempre la vanguardia en el saber.

Dentro de estos textos se incluyen temas de trascendencia por su impacto en la salud, así como en lo económico y lo social; tal es el caso de las enfermedades crónico-degenerativas, entre las que sobresalen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y los padecimientos oncológicos. También se abordan la salud de la mujer y de manera específica la muerte materna; los grandes retos de la salud infantil, incluyendo la obesidad y la desnutrición, al igual que la salud del adulto mayor, problema creciente en los últimos años.

Otros temas a los que los médicos se enfrentan día con día son las consultas de urgencias, traumatología, ortopedia y cirugía, así como los retos en el diagnóstico y el tratamiento con el uso de nuevas tecnologías; tal es el caso del ultrasonido endoscópico, diversas modalidades de ventilación mecánica y el soporte nutricional del enfermo grave.

La salud pública, la investigación y la educación en salud, al igual que la calidad en la atención médica, son disciplinas que tienen repercusión en la salud de los derechohabientes, por lo que se hace un estudio de ellas.

La presencia de la mujer en el ejercicio de la medicina y la enfermería ha sido notable y en la actualidad toma especial importancia, ya que su participación ha incrementado en estos 70 años y es meritoria de reconocimiento.

Finalmente, y de gran trascendencia, tenemos al primer nivel de la atención médica como un pilar fundamental de la salud, resaltando así el peso que la medicina de familia tiene sobre la prevención y la atención oportuna de los procesos que inciden tanto en la salud como en la enfermedad del individuo y su familia, tomando en consideración los contextos biológico, social y psicológico. Hoy la reconversión de la medicina familiar representa uno de los principales retos para el Instituto, motivo por el cual está presente en esta obra.

Esperamos que esta valiosa colección académica coadyuve en la atención médica de calidad que suelen prestar los profesionales de la salud, reflejando en toda la extensión de la palabra el alto valor académico emanado del IMSS en beneficio de sus derechohabientes.

Colección “Medicina de Excelencia”

*Acad. Dr. Alejandro Reyes Fuentes
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía, A. C.*

Este año 2013 es muy especial y significativo para la medicina mexicana debido a que se conmemoran los aniversarios de la fundación de dos insignes instituciones de gran trascendencia en función de su visión, misión y objetivos: la Academia Mexicana de Cirugía y el Instituto Mexicano del Seguro Social, que cumplen su octogésimo y septuagésimo aniversario, respectivamente, instituciones cuyo compromiso ha sido desde siempre con el progreso y el desarrollo de México, lo que ha permitido fortalecer la calidad y la seguridad de la medicina y, al mismo tiempo, encauzar la contribución de los profesionales de la salud al bienestar social del país.

La Academia Mexicana de Cirugía fue fundada en 1933 por un grupo de mexicanos ilustres encabezados por los Doctores Gonzalo Castañeda Escobar y Manuel Manzanilla Batista. Desde su fundación esta corporación ha mantenido ininterrumpidos sus propósitos y actividades como un foro abierto a todas las especialidades y temas médicos. Durante sus 80 años como órgano consultivo del Gobierno Federal y asesora del Consejo de Salubridad General, además del trabajo conjunto con otras instituciones, la Academia Mexicana de Cirugía ha tenido un papel decisivo en el diseño, la implementación y la evaluación de programas enfocados a alcanzar las metas nacionales de salud de los mexicanos, sobre todo en estos momentos que nuestro país está viviendo los problemas asociados a la transición epidemiológica, como son la obesidad, la diabetes, la enfermedad cardiovascular, el síndrome metabólico, el trauma y el cáncer, entidades que generan la mayor morbilidad y mortalidad en nuestro país.

La Academia Mexicana de Cirugía y el Instituto Mexicano del Seguro Social decidieron celebrar sus aniversarios en conjunto a través de un magno evento conmemorativo, el congreso “Medicina de Excelencia”, en el que se logró la participación de destacadas personalidades médicas nacionales e internacionales, quienes abordaron los temas de salud más relevantes para nuestro país. Esta magna celebración quedará grabada en la historia de la medicina mexicana por su significado y trascendencia, por lo que es menester dejar un testimonio bibliográfico en el que se conjunen el conocimiento médico referente a los problemas prioritarios de salud, sus soluciones y la perspectiva en relación a diferentes propuestas de atención y escenarios específicos, por lo que dentro de estos festejos se desarrolló un gran proyecto editorial que pone al alcance de la comunidad médica un tesoro bibliográfico que fortalecerá sus conocimientos y, por ende, la calidad y la seguridad de atención, y será la herencia para que futuras generaciones se enteren de los adelantos y esfuerzos del gremio médico de principios del siglo XXI.

Por este motivo se publica la presente serie conmemorativa, colección de 28 libros denominada “Medicina de Excelencia”, colección resultado del esfuerzo de médicos e instituciones convencidos de la fuerza y la importancia de la palabra escrita en la divulgación del conocimiento médico–científico.

En la colección “Medicina de Excelencia” se incluyen títulos que abordan los aspectos torales de la medicina contemporánea desde la perspectiva de la enfermedad: diabetes mellitus, cáncer, nutrición en el enfermo grave, trauma y lesiones por violencia extrema, muerte materna, enfermedades cardiovasculares, envejecimiento saludable y obesidad; así también, desde la perspectiva de los temas por especialidad, como son pediatría, ortopedia, cardiología y endoscopia digestiva, hasta propuestas de actualidad en lo que toca a salud pública, medicina familiar, enfermería, educación e investigación en salud y seguridad del paciente, además de la publicación del Consenso Mexicano de Cáncer Mamario y el papel de la mujer en el ejercicio de la medicina.

Cada uno de los libros que integran la colección “Medicina de Excelencia” es el resultado de la coordinación de distinguidos médicos mexicanos, líderes indiscutibles en cada una de sus áreas, y de la participación de expertos que escribieron con gran calidad y acierto cada uno de los capítulos que integran esta excelente colección que ponemos a su consideración.

Colaboradores

QFB Annia Marisol Ávalos Mejía

Química Farmacéutica Bióloga. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Salud, UNAM.

Capítulo 9

Dra. Guadalupe Sara Barruecos Noriega

Cirujano Dentista y Odontogeriatría. Unidad de Medicina Familiar N° 38. Delegación D. F. Sur, IMSS.

Capítulo 14

Dra. Laura Angélica Bazaldúa Merino

Médico Geriatra. Directora del Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores, IMSS.

Capítulo 19

Dr. Ángel Cárdenas Bahena

Cirujano Dentista. Asistente de Investigación. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área Envejecimiento, IMSS

Capítulos 3, 14

Dr. Luis A. Castro Quiroa

Doctor en Ciencias por la Universidad de Manchester, Reino Unido. Profesor Investigador en el Departamento de Computación y Diseño en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

Capítulo 18

Ing. Raymundo Cornejo García

Ingeniero en Sistemas Computacionales. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Computación, Centro de Investigación Científica y Educación Superior, Ensenada, Baja California.

Capítulo 18

Dr. Enrique Díaz de León González

Médico Geriatra e Investigador Asociado Adscrito al Servicio de Cadera del Hospital de Traumatología, UMAE N° 21, IMSS, Monterrey, Nuevo León.

Capítulo 7

Dra. Sonia Patricia de Santillana Hernández

Médica Cirujana. Coordinador Médico de Programas. División de Apoyo a la Gestión. Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, IMSS.

Capítulo 13

Dr. Manuel Díaz Vega

Médico Cirujano. Jefe de la División de Discapacidad para el Trabajo de la Coordinación de Salud en el Trabajo del IMSS.

Capítulo 17

Dra. Svetlana V. Doubova

Médico con especialidad en Pediatría y Medicina Familiar. Jefe de la Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud del Centro Médico Nacional “Siglo XXI” del IMSS.

Capítulo 19

Dr. Juan Luis Gerardo Durán Arenas

Doctorado en Organización de Políticas y Servicios y Sociología de la Universidad de Michigan. Jefe del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Capítulo 5

Lic. Alba Denise Echevarría Alonso

Licenciada en Relaciones Internacionales. Coordinadora del Programa de Envejecimiento Activo de la División de Promoción de la Salud, Coordinación de Prestaciones Sociales, IMSS.

Capítulo 2

M. en C. María Claudia Espinel Bermúdez

Óptimetra con Maestría en Ciencias en Sistemas de Salud. Técnico en Investigación en la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS.

Capítulos 3, 12

Dr. Jesús Favela Vara

Licenciatura en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Maestro en Ciencias y Doctor por el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Investigador Titular del Departamento de Ciencias de la Computación del Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, B. C.

Capítulo 18

Lic. Ana Victoria Flores Grimaldo

Profesora de Educación Física por la ENEF. Licenciatura en Psicología por la UNAM. Jefe de Área de Atención a Jubilados y Pensionados y Educación para la Salud, IMSS.

Capítulo 2

Dr. Carlos Humberto Gámez Mier

Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Jefe de Área de Vinculación y responsable del Programa de Envejecimiento Activo de la División de Promoción de la Salud, Coordinación de Prestaciones Sociales, IMSS.

Capítulo 2

Dr. Juan Carlos García Cruz

Médico Internista y Geriatra por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. Jefe de la Clínica de Geriatria, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Capítulo 6

Dra. María del Carmen García Peña

Médico especialista en Medicina Familiar. Maestra en Ciencias Médicas, UNAM. Doctora en Salud Pública por la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres. Investigador Nacional Nivel II, CONACYT. Miembro de la Academia Nacional de Medicina. Investigador Titular C. Jefe de la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área Envejecimiento, IMSS.

Capítulos 1, 3, 11, 12, 15

Lic. Cristina González Medina

Licenciada en Derecho. Titular de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS.

Capítulo 2

Dr. Manuel González Ortiz

Médico Internista con Maestría y Doctorado en Farmacología. Investigador Titular D, jubilado de la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS.

Capítulo 12

Mtro. Víctor Granados García

Maestro por la Universidad de York y por el CIDE y el INSP. Investigador Nacional Nivel I, CONACYT. Investigador Asociado B, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Capítulo 5

Dr. Israel Grijalva Otero

Doctor en Ciencias Médicas. Titular de la División de Desarrollo de la Investigación de Coordinación de Investigación en Salud, IMSS.

Capítulo 16

Lic. Lidia Gutiérrez Gutiérrez

Psicóloga Clínica. Adscrita al Servicio de Neuropsicología del Departamento de Neurología y Psiquiatría. Colaboradora en la Clínica de Cognición del Servicio de Geriatria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Capítulo 11

Dr. Hugo Gutiérrez Hermosillo

Médico Geriatra e Investigador Asociado Adscrito a la UMAE N° 1, CMN Bajío, IMSS, León, Guanajuato.

Capítulo 7

Dra. Érika Heredia Ponce

Cirujano Dentista y Especialista en Salud Pública Bucal en la Facultad de Odontología de la UNAM. Coordinadora del Departamento de Salud Pública y Epidemiología Bucal de la Facultad de Odontología de la UNAM.

Capítulo 14

Dra. Sandra Ofelia Hernández González

Médico Cirujano. Investigador Asociado C en la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS.

Capítulo 12

Lic. Claudia Infante Castañeda

Licenciada en Sociología. Profesora Titular “B”, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM.

Capítulo 19

Ing. Enrique Juárez Cedillo

Ingeniero Químico. Técnico especialista en Biología Molecular en el área de Genómica en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Capítulo 11

Dra. Teresa Juárez Cedillo

Química Farmacéutica Bióloga, UNAM. Maestra en Ciencias, Facultad de Medicina, UNAM. Doctora en Ciencias, UAM. Investigador Nacional Nivel I, CONACYT. Investigador Titular A, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Capítulos 3, 9, 11, 15, 16

Dr. Roberto Karam Araujo

Médico Cirujano. Titular de la División de Promoción de la Salud, de la Coordinación de Bienestar Social del IMSS.

Capítulo 2

Dr. David Lezama del Valle

Cirujano Dentista y Especialista en Ortodoncia. Presidente de la Asociación Mexicana de Educación Deportiva.

Capítulo 15

Dra. Verónica Miriam López Roldán

Médica Cirujana. Jefa del Área de Reincorporación Laboral de la División de Salud en el Trabajo, Coordinación de Salud en el Trabajo, IMSS.

Capítulo 17

Dra. Esperanza Martínez Abundis

Médico Internista. Jefe de la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS.

Capítulo 12

Lic. Ana Isabel Martínez García

Licenciatura en Ciencias Computacionales de UABC. Investigadora del Departamento de Ciencias de la Computación de CICESE.

Capítulo 18

Lic. Silvia Martínez Valverde

Licenciada en Economía por la Universidad Autónoma de Chapingo. Investigadora Adscrita al Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud de la Dirección de Investigación. Hospital Infantil de México “Federico Gómez”.

Capítulo 5

Dr. Juan Humberto Medina Chávez

Médico Internista y Geriatra. Coordinador de Programas Médicos en la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, IMSS.

Capítulo 4

Dr. Mauricio Mercado Sánchez

Médico Geriatra e Internista, HGZ N° 38, IMSS, San José del Cabo, Baja California Sur.

Capítulo 8

Lic. Eduardo Morales Aguirre

Licenciado en Publicidad. Titular de la Coordinación de Bienestar Social de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS.

Capítulo 2

Dra. Alejandra Múgica Martínez

Médico Cirujano. Estudiante de la Maestría en Gestión y Políticas de Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Capítulo 5

Dr. Carlos Enrique Ochoa Castro

Médico pasante de Servicio Social en Investigación Clínica. Adscrito al Servicio de Cadera del Hospital de Traumatología, UMAE N° 21, IMSS, Monterrey, Nuevo León.

Capítulo 7

Dr. Ricardo Pérez Cuevas

Médico con especialidad en Medicina Familiar. Especialista de la Salud en la División de Protección Social y Salud del Banco Interamericano de Desarrollo.

Capítulo 19

QC Nonanzit Iracema Pérez Hernández

Química Clínica. Investigador en Ciencias Médicas “C”. Departamento de Biología Molecular, Laboratorio de Genómica, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Capítulo 9

Dr. Mario Ulises Pérez Zepeda

Médico Internista y Geriatra. Investigador en Ciencias Médicas “B” del Instituto Nacional de Geriátrica.

Capítulo 10

Dr. Mauricio Rivera Díaz

Médico con especialidad en Medicina Familiar. Coordinador de Programas Médicos en la División de Medicina Familiar de la Coordinación de Áreas Médicas, IMSS.

Capítulo 4

Dr. José Antonio Robles Cervantes

Médico Internista. Investigador Asociado “D” en la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, CMNO, IMSS.

Capítulo 12

Dra. Leslie Viridiana Robles Jiménez

Médica Cirujana por la Facultad de Medicina de la UNAM. Asistente Médico de Investigación en la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área Envejecimiento, IMSS.

Capítulo 1

Dr. Rafael Rodríguez Cabrera

Médico especialista en Ortopedia. Titular de la Coordinación de Salud en el Trabajo del IMSS.

Capítulo 17

QC José Manuel Rodríguez Pérez

Químico Clínico. Investigador en Ciencias Médicas “C”. Departamento de Biología Molecular, Laboratorio de Genómica, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Capítulo 9

Dr. Óscar Rosas Carrasco

Medicina Interna y Geriátría. Investigador en Ciencias Médicas “C”, Instituto Nacional de Geriátría.

Capítulo 15

Lic. Liliana Ruiz Arregui

Licenciada en Nutrición y Especialista en Medicina Social. Investigadora en Ciencias Médicas “C”. Departamento de Vigilancia Epidemiológica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Capítulo 15

Dra. Diana Karina Ruiz García

Médica Cirujana. Coordinadora de Programas Médicos en la División de Discapacidad para el Trabajo de la Coordinación de Salud en el Trabajo del IMSS.

Capítulo 17

Lic. Guillermo Salinas Escudero

Licenciado en Economía por la UNAM. Investigador en Ciencias Médicas Adscrito al Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud del Instituto Nacional, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”.

Capítulo 5

Mtra. Rosalinda Sánchez Arenas

Investigador Asociado “B”, Unidad de Enfermedades Neurológicas. Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Capítulos 11, 16

Dr. Sergio Sánchez García

Cirujano Dentista y especialista en Salud Pública Bucal, UNAM. Maestro y Doctor en Ciencias, UNAM. Investigador Nacional Nivel I, CONACYT. Investiga-

dor Titular A, Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, IMSS.

Capítulos 3, 11, 14, 15

QFB Luis Alejandro Sánchez Hurtado

Químico Farmacéutico Biólogo. Subdirector de Investigación Básica y Tecnológica, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Capítulo 9

Dra. María del Carmen Solís Cruz

Médica Cirujana. Coordinadora de Programas Médicos en la División de Discapacidad para el Trabajo de la Coordinación de Salud en el Trabajo, IMSS.

Capítulo 17

Lic. Mónica Tentori Espinosa

Licenciatura en Ciencias Computacionales. Investigadora del Departamento de Ciencias de la Computación de CICESE.

Capítulo 18

Dra. Laura del Pilar Torres Arreola

Médica Cirujana. Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica. División de Excelencia Clínica. Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, IMSS.

Capítulo 13

QFB Gilberto Vargas Alarcón

Químico Farmacéutico Biólogo, UNAM. Investigador en Ciencias Médicas F. Subdirector de Investigación Básica y Tecnológica, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Capítulo 9

Dra. Laura Bárbara Velázquez Olmedo

Cirujano Dentista, Facultad de Odontología. Profesor de la Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Capítulo 14

Ismael Velázquez Ramírez

Matemático Aplicado a la Computación. Coordinador de Programas en la División de Discapacidad para el Trabajo de la Coordinación de Salud en el Trabajo, IMSS.

Capítulo 17

Lic. Amado Reyes Velázquez Montalvo

Licenciado en Ciencias Computacionales. Estudiante de doctorado en el CICESE.

Capítulo 18

Dr. Juan Pablo Villa Barragán

Médico Cirujano. Director de Planeación, Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud.

Capítulo 13

Dr. Arturo Viniegra Osorio

Médico Internista. Jefe de la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, IMSS.

Capítulo 4

Contenido

Prólogo	XXV
1. Transición demográfica y epidemiológica	1
<i>María del Carmen García Peña, Leslie Viridiana Robles Jiménez</i>	
2. Modelo de atención social a la salud del Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores	17
<i>Cristina González Medina, Eduardo Morales Aguirre, Roberto Karam Araujo, Carlos Humberto Gámez Mier, Ana Victoria Flores Grimaldo, Alba Denise Echevarría Alonso</i>	
3. Modelos de atención en instituciones de seguridad social en México	35
<i>Sergio Sánchez García, Teresa Juárez Cedillo, María Claudia Espinel Bermúdez, Ángel Cárdenas Bahena, María del Carmen García Peña</i>	
4. Modelo de atención geriátrica integral. Un cambio de paradigma	53
<i>Arturo Viniegra Osorio, Juan Humberto Medina Chávez, Mauricio Rivera Díaz</i>	
5. Costos de atención médica a la población adulta mayor derechohabiente en el IMSS	73
<i>Victor Granados García, Guillermo Salinas Escudero, Silvia Martínez Valverde, Alejandra Múgica Martínez, Juan Luis Gerardo Durán Arenas</i>	

6. Deterioro del estado funcional de pacientes adultos mayores, frágiles y hospitalizados. Un reto para los sistemas de salud . .	89
<i>Juan Carlos García Cruz</i>	
7. Fragilidad en el adulto mayor	107
<i>Enrique Díaz de León González, Hugo Gutiérrez Hermosillo, Carlos Enrique Ochoa Castro</i>	
8. Síndromes geriátricos en el Instituto Mexicano del Seguro Social: necesidad de un abordaje complementario	117
<i>Mauricio Mercado Sánchez</i>	
9. Farmacovigilancia en el envejecimiento	133
<i>Teresa Juárez Cedillo, Annia Marisol Ávalos Mejía, Luis Alejandro Sánchez Hurtado, Gilberto Vargas Alarcón, Nonanzit Iracema Pérez Hernández, José Manuel Rodríguez Pérez</i>	
10. El proceso de búsqueda de atención clínica en ancianos con síntomas depresivos	151
<i>Mario Ulises Pérez Zepeda</i>	
11. Epidemiología y factores de riesgo de las demencias y la enfermedad de Alzheimer	165
<i>Teresa Juárez Cedillo, Rosalinda Sánchez Arenas, María del Carmen García Peña, Sergio Sánchez García, Enrique Juárez Cedillo, Lidia Gutiérrez Gutiérrez</i>	
12. Diabetes y envejecimiento, una prioridad para la atención .	179
<i>María Claudia Espinel Bermúdez, José Antonio Robles Cervantes, María del Carmen García Peña, Manuel González Ortiz, Esperanza Martínez Abundis, Sandra Ofelia Hernández González</i>	
13. Enfermedad vascular cerebral en el adulto mayor	193
<i>Laura del Pilar Torres Arreola, Sonia Patricia de Santillana Hernández, Juan Pablo Villa Barragán</i>	
14. Salud oral en el adulto mayor	209
<i>Sergio Sánchez García, Ángel Cárdenas Bahena, Laura Bárbara Velásquez Olmedo, Érika Heredia Ponce, Guadalupe Sara Barruecos Noriega</i>	
15. Composición corporal en el proceso de envejecimiento	229
<i>Sergio Sánchez García, Liliana Ruiz Arregui, Teresa Juárez Cedillo, Óscar Rosas Carrasco, David Lezama del Valle, María del Carmen García Peña</i>	

16. Calidad de vida relacionada con la salud en los adultos mayores	249
<i>Rosalinda Sánchez Arenas, Teresa Juárez Cedillo, Israel Grijalva Otero</i>	
17. Inserción al trabajo del adulto mayor	267
<i>Verónica Miriam López Roldán, María del Carmen Solís Cruz, Diana Karina Ruiz García, Ismael Velázquez Ramírez, Rafael Rodríguez Cabrera, Manuel Díaz Vega</i>	
18. Nuevas tecnologías de información y comunicación en apoyo al envejecimiento activo y saludable	283
<i>Jesús Favela Vara, Raymundo Cornejo García, Amado Reyes Velázquez Montalvo, Ana Isabel Martínez García, Luis A. Castro Quiroa, Mónica Tentori Espinosa</i>	
19. Percepción de necesidades y de nuevos servicios para la atención social en adultos mayores afiliados a la seguridad social en México	307
<i>Svetlana V. Doubova, Claudia Infante Castañeda, Laura Angélica Bazaldúa Merino, Ricardo Pérez Cuevas</i>	

Prólogo

El presente libro es resultado del esfuerzo conjunto de la Dirección de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Academia Mexicana de Cirugía en el marco de la celebración del 70 aniversario de nuestra noble institución. El envejecimiento en el mundo es un proceso sin precedentes, considerado como el más importante cambio en la estructura poblacional que continuará su curso durante este siglo. México y otros países de Latinoamérica experimentan un acelerado proceso de cambio demográfico que aunado con la carga de enfermedades crónicas y la discapacidad se constituyen en uno de los retos sociales, económicos y de salud más importantes por enfrentar.

El objetivo del texto es presentar ante la sociedad, el personal de atención a la salud y la comunidad científica, un panorama general del envejecimiento, que presenta en 19 capítulos los retos clínicos y de atención a la salud y los logros del IMSS para mantener y promover el envejecimiento saludable y activo.

El primer capítulo presenta los datos que sustentan el cambio demográfico y epidemiológico del país a expensas del descenso en las tasas de fertilidad, el incremento en la longevidad y la reducción de las tasas de mortalidad aunado a la creciente prevalencia de enfermedades crónicas y señala que la preservación de la salud y el mantenimiento de la funcionalidad así como la atención a la dependencia deben ser prioridades institucionales. El capítulo dos analiza la experiencia del Centro de Atención Social a la Salud de las y los adultos mayores, un modelo institucional único enfocado a mantener, prolongar y recuperar la salud y la independencia funcional que sienta precedente para que esta experiencia se extienda al total de los derechohabientes. El capítulo 3 presenta una reseña

de los modelos de atención en las instituciones de seguridad social de México, analiza los esfuerzos realizados en distintos ámbitos y plantea las tareas por cumplir. Este capítulo se enlaza con el siguiente capítulo que presenta los avances obtenidos en el IMSS, especialmente en las Unidades Médicas de Alta Especialidad para transformar el paradigma vigente e insertar el modelo de atención geriátrica, basado en un principio de interdisciplina que tendrá como efecto, entre otros, la cultura del “buen envejecimiento”.

El capítulo 5 revisa las implicaciones en costos y las diferentes perspectivas que existen alrededor de este tema en la literatura. Adjudicar el incremento de costos de atención a la salud al proceso de envejecimiento puede resultar una visión parcial y mayor investigación al respecto se hace necesaria. El capítulo 6 cierra esta sección de modelos de atención y presenta el efecto deletéreo de la hospitalización sobre la funcionalidad del anciano y discute que la detección oportuna de la fragilidad permite la aplicación de intervenciones que eviten el deterioro funcional y la pérdida de calidad de vida del anciano hospitalizado.

Los capítulos 7 al 15 discuten diversas temáticas específicamente relacionadas con el proceso salud–enfermedad del anciano que tienen impactos de enorme importancia en la calidad de vida y funcionalidad. El tema de fragilidad es presentado en el capítulo 7 que analiza la importancia de este síndrome geriátrico para los sistemas de salud, por sus implicaciones en costos y como causa de hospitalización, discapacidad y mortalidad. Los síndromes geriátricos y sus repercusiones para el sistema son analizados en el capítulo 8, particularmente lo relacionado con caídas como evento centinela pero también el resto de síndromes que integran el pilar de la atención geriátrica y que deben formar parte del proceso de atención en todos los niveles de atención. Se analiza además el tema de farmacovigilancia y polifarmacia por la alta frecuencia con la que se presenta y por los riesgos que implican. Depresión y demencia se presentan en los capítulos 10 y 11. La depresión es una entidad importante porque, además de su alta prevalencia, es causa de incumplimiento terapéutico, alta utilización de servicios de salud y complicaciones asociadas pero además frecuentemente es subdiagnosticada y no tratada. La demencia por su parte se constituye en una de las principales causas de discapacidad que afecta tanto al paciente como a su entorno y para el IMSS esta entidad debe ser prioridad para plantear las bases éticas y legales para su atención. El capítulo 12 y 13 discuten las implicaciones de la diabetes en el anciano y de la enfermedad cerebrovascular, dos entidades que tienen como sustrato estilos de vida poco saludables en las que la perspectiva de curso de vida adquiere una particular importancia. El capítulo 14, Salud oral, presenta datos que señalan la importancia de este tema en la salud integral del anciano, por ser causa frecuente de pobre calidad de vida y de desnutrición, entre otros. El capítulo 15 analiza datos de composición corporal y nutrición y discute la necesidad

de adaptar parámetros diagnósticos para los mayores de 60 años de edad y diversas intervenciones dirigidas a mantener una composición corporal saludable.

Los capítulos 16 al 18 analizan aspectos relacionados con aspectos sociales como calidad de vida, vida laboral y adulto mayor, estrategias tecnológicas innovadoras para apoyo del envejecimiento activo y saludable y finalmente el capítulo 19 presenta las percepciones de necesidad de los ancianos con respecto a los servicios de salud.

Es nuestra intención que con estos trabajos estimulemos la discusión seria, sustentada, crítica e innovadora que se requiere para este campo. Los trabajos que aquí se presentan seguramente motivarán a nuestros lectores a continuar el análisis de las diferentes facetas que tiene el tema del envejecimiento y a participar activamente en la respuesta que nuestro Instituto debe dar ante esta emergente necesidad.

Transición demográfica y epidemiológica

María del Carmen García Peña, Leslie Viridiana Robles Jiménez

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es un proceso influido exitosamente por las políticas de salud pública instrumentadas durante el siglo XX. Todos los países del mundo están experimentando un crecimiento en el número de ancianos.

El proceso de envejecimiento y sus consecuencias ha sido motivo de debate y discusión académica y política cada vez más frecuente en años recientes. Las evidencias científicas acumuladas, los múltiples foros internacionales y nacionales, y la creación del Instituto Nacional de Geriátrica en México son prueba de ello. Este creciente interés en el tema se debe a que el envejecimiento es sinónimo de logros en los terrenos social, económico, tecnológico y de la salud pública, y a que resulta en la transformación demográfica más importante desde la década de 1970. A nivel mundial el incremento en la proporción de personas mayores de 60% fue relativamente pequeño en las últimas seis décadas (de 8 a 10%), pero en los próximos 40 años este grupo de edad alcanzará 22% de la población mundial¹ y una proporción considerable se concentrará en los países en vías de desarrollo,² siendo el envejecimiento uno de los procesos que mayor impacto tendrá en la transformación de las comunidades.

Tres son las causas más importantes de este proceso. La primera es el descenso en la fertilidad que dio inicio a fines del decenio de 1960 en los países desarrollados.³ Hoy todos esos países presentan tasas de fertilidad por debajo de la tasa de reemplazo de 2.1. Diversos países de Latinoamérica, Asia y Europa Oriental reportan en ese periodo año cifras menores a la tasa de 2.1, tales como Brasil (1.8),

República Checa (1.4) o Eslovenia (1.6),⁴ mismas que fueron alcanzadas en un menor número de años, en contraste con los países altamente industrializados.

El incremento en la longevidad es otra de las razones. Las personas viven más años lo que incrementa el número relativo de ancianos. Globalmente la esperanza de vida se incrementó 20 años desde 1959. Todos los países desarrollados en promedio han superado los 78 años de vida y algunos países con economías emergentes tienen la misma cifra o están muy cerca. Por ejemplo, China ha pasado de 41 en 1950 a 73 años en la actualidad.^{1,3} Sin embargo, dado que este indicador revela el efecto de escasos recursos y la distribución desigual de riqueza, los promedios en las regiones más desfavorecidas y en los países de ingreso bajo para 2011 no alcanzaban aún los 60 años.⁵

La reducción de las tasas de mortalidad sería otra de las causas. Este aspecto no sólo hace referencia a la disminución de las tasas de los mayores de 60 años de edad, a las claras consecuencias de los avances en medicina o las mejoras en la atención a la salud, sino también a la reducción de la mortalidad infantil, que ha permitido un fenómeno de cohorte.

La suma de estos tres factores ha dado como resultado drásticos cambios en la dinámica de las poblaciones, que se constituirán en retos que van desde la estructura del sistema de pensiones, pasando por las crecientes necesidades de atención médica, hasta los cuidados a largo plazo. Pero también representa un bloque de oportunidades para las sociedades si los ancianos se mantienen saludables, independientes y productivos.

El incremento de la población de adultos mayores representa importantes consecuencias en materia de salud. No es una condición *per se* que el proceso de envejecimiento se asocie a enfermedad, pero es un hecho que el efecto acumulativo de múltiples exposiciones y las condiciones psicológicas, físicas y sociales frecuentemente desfavorables, incrementan el riesgo de enfermar en los ancianos. Para 2020 casi tres cuartas partes del total de las causas de mortalidad en los países menos desarrollados serán atribuibles a las enfermedades no transmisibles, como diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y cáncer.⁶ El concepto de transición epidemiológica, originalmente establecido por Abdel Omran⁷ en 1971, tiene en la actualidad connotaciones no homogéneas para los países en los que el desarrollo social y económico no ha alcanzado por igual a todos los sectores de la sociedad.

MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

Los cambios demográficos en México y Latinoamérica se han intensificado en los años recientes. El reporte de la situación de salud en América en 2012⁸ presenta para México una tasa cruda de 18.5 por 1 000 nacimientos, cifra más alta que

el promedio de la región (17.5). La tasa total de fertilidad es de 2.2, es decir, está a menos de un recién nacido por arriba del nivel del reemplazo y es una cifra superior a la de Brasil (1.8), Cuba (1.5) o Chile (1.8), pero igual al promedio regional (2.2). Un dato relevante es la esperanza de vida, que es de 77.2, por arriba de la de Brasil (74) o Argentina (76.1).⁵ La región presenta globalmente tasas de crecimiento anual de población decrecientes. En 1950 el crecimiento anual era de 2.8, pero se espera que para 2050 la tasa sea cercana a cero (aproximadamente 0.3); no obstante, las tendencias son diferenciadas por grupo etario. La población adulta (15-59) está declinando y la población infantil (0-14) en breve empezará a declinar, pero el grupo de ancianos (60 años de edad o más) tendrá un incremento creciente hasta 2015, después del cual probablemente se estabilice, pero la tasa de crecimiento se mantendrá por arriba de otros grupos de edad.⁹

En México la tasa de crecimiento natural (exceso de nacimientos sobre defunciones) se mantuvo aproximadamente constante en 1.37% anual durante el primer decenio del siglo XX. Después de la Revolución Mexicana aumentó de 1.82% en 1921 a 1.96% en 1930, 2.06% en 1950 y 3.34% en 1965. Como consecuencia del declive de la fecundidad la dinámica demográfica empezó a disminuir su velocidad gradualmente desde entonces, registrando tasas de 3.26% en 1970, de 1.96% en 2000 y de 1.45% en 2005. El crecimiento de 1958 a 1976 —cuando la tasa se mantuvo por encima de 3%— fue tan intenso que la tasa media de 3.23% de ese periodo de 19 años implica la duplicación de la población cada 21 años; en realidad se necesitaron 24 años para duplicar la población de 32.2 millones en 1955 a 65.7 millones en 1979. Las proyecciones demográficas vigentes del Consejo Nacional de Población indican que el volumen de los habitantes de México no se volverá a duplicar, al menos hasta mediados del presente siglo, y que el máximo histórico de 123 millones esperado para 2042 sería poco menos del doble de la población de 62.3 millones alcanzada en 1977, es decir, un lapso de 65 años.

En el caso de México se puede afirmar que la proporción de ancianos es la que crece más rápidamente desde hace 15 años. Su monto actual es de 7.5 millones de personas y aumenta a un ritmo anual de 3.75%.²

En relación con el proceso de transición epidemiológica, este cambio está más que establecido en Latinoamérica, pero bajo la forma de polaridad epidemiológica más que de tránsito a un esquema epidemiológico distinto. De hecho, las enfermedades transmisibles y las condiciones maternas y perinatales representan 22% de la mortalidad en Latinoamérica, en comparación con 70% de África, mientras que las enfermedades no transmisibles explican el 62% de mortalidad en Latinoamérica, en comparación con 21% de África.⁶ Sin embargo, a pesar de las evidentes diferencias entre las dos regiones, el área mantiene un patrón epidemiológico mixto que es más evidente en algunos países. Por ejemplo, en México, Centroamérica, el Caribe latino y el área andina las causas de mortalidad materna aun fi-

guraban en 2007 entre las 10 principales causas de muerte de mujeres entre 10 y 59 años.¹⁰

Si bien algunos países de desarrollo medio y medio alto han sido exitosos en la reducción de la mortalidad infantil, la mortalidad y la morbilidad asociadas a factores de riesgo y estilos de vida saludables representan uno de los mayores retos. Para Latinoamérica la tasa de mortalidad ajustada para diabetes en 2010 (por 100 000 habitantes) fue de 43.3, para enfermedad cerebrovascular fue de 47.9 y para enfermedad isquémica del corazón fue de 57.3. En el caso de México las cifras para diabetes representan más de 50% de diferencia con respecto a la tasa latinoamericana (89.6), mientras que para enfermedad isquémica del corazón fue de 60.7 y para enfermedad cerebrovascular fue de 33.8.⁵ Es importante señalar que a pesar de compartir el patrón epidemiológico con países de ingresos altos, las causas de muerte no son exactamente las mismas. Basta analizar los datos del último reporte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) de 2011,¹¹ que reporta para México una tasa de admisión hospitalaria de diabetes no controlada de 108.9/100 000 habitantes, en comparación con la tasa de EUA, de 22.2/100 000. Cabe resaltar que estas cifras no están relacionadas con las prevalencias y el número de casos incidentes, ya que para México se reporta una prevalencia estandarizada por edad de 10.8 y para EUA una cifra de 10.3. Lo anterior significa que a pesar de que compartimos patrones de morbilidad, los resultados en salud, las complicaciones y las consecuencias en funcionalidad y calidad de vida son distintas.

En México es un hecho ya conocido que la población está envejeciendo y el patrón epidemiológico se ha transformado, combinando retos económicos, sociales y de salud, entre otros. Sumado al entorno global, en el que existen bloques adicionales de prioridades, como el desarrollo desigual, la pobreza, el hambre y los niveles de educación, el envejecimiento puede ser marginado como prioridad, lo cual constituye uno de los obstáculos más importantes para transformar el envejecimiento en una promesa y no en una carga.

SITUACIÓN DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) no escapa a la situación demográfica y epidemiológica que experimenta el país. El envejecimiento de la población derechohabiente, combinado con una mayor prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas y la disponibilidad de nuevas tecnologías médicas de alto costo generan un aumento del gasto en servicios médicos, que en el futuro puede constituir una seria limitación financiera para satisfacer adecuadamente la demanda de los servicios de salud.

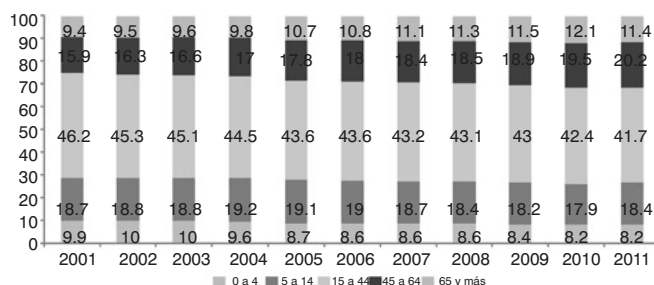


Figura 1-1. Población derechohabiente adscrita a medicina familiar por grupo etario, 2001 a 2011. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas antes de 2010 y de Dirección de Incorporación y Recaudación, a partir de 2011. IMSS.

El informe al Ejecutivo Federal de 2011 presenta un diagnóstico del efecto de la transición demográfica sobre los servicios de salud.¹² La estructura de la población adscrita a medicina familiar ha experimentando en pocos años un cambio sustantivo. Los grupos de edad de 0 a 44 años han disminuido en una proporción cercana a 6.5% entre 2001 y 2011, un corto periodo de apenas 10 años; sin embargo, el grupo de 45 años y más creció 6.3 (figura 1-1).

Este patrón de crecimiento se mantendrá para los próximos años, como se puede observar al analizar la proporción de crecimiento por grupos de edad. Mientras que en el grupo de menores de 45 años de edad, las proporciones están por debajo de 25%, siendo la más baja la del grupo de 0 a 4 años (7.7%), la del grupo de 45 a 64 años es mayor de 60% y la del grupo de 65 años o más es de 55% (figura 1-2).

Estos datos se corroboran al analizar la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012).¹³ La encuesta incluye información colectada probabilísticamente relacionada con la salud y la nutrición de la población mexicana, pero también incluye la evolución y respuesta de los servicios de salud desde la perspectiva del usuario. En esta edición la encuesta incluyó 50 528 hogares, en los que se aplicaron 96 031 cuestionarios individuales.¹⁴ Los datos analizados se derivan de los cuestionarios Hogar, Adulto mayor de 19 años y Utilizadores de Servicios de Salud. En cuanto al patrón de afiliación, si se comparan las personas que no reportaron afiliación o afiliación al ISSSTE, el IMSS o el Seguro Popular por grupos etarios de 0 a 19, de 20 a 59, de 60 a 69 y de 70 años de edad o más, la distribución de la afiliación en proporciones para el grupo de 60 años o más es siempre mayor para el ISSSTE y el IMSS. Es decir, del total de personas del grupo de 60 a 69 años o más 41% reportan estar afiliados al IMSS, proporción

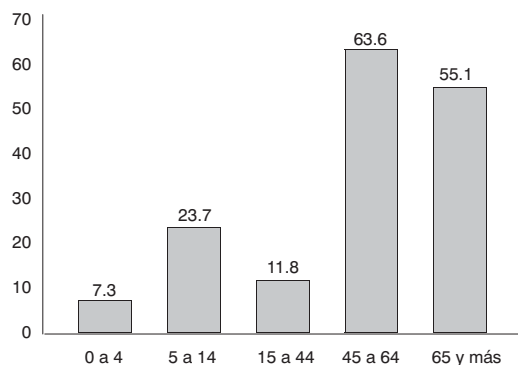


Figura 1-2. Crecimiento de la población derechohabiente adscrita a medicina familiar por grupo etario, 2000 a 2011. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas y Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

similar a la del grupo de 70 años o más (40%), mientras que la afiliación al Seguro Popular parece concentrar el grupo de 0 a 19 años (figura 1-3).

Estos datos no sólo revelan que la proporción afiliada al IMSS de personas de 60 años de edad o más es mayor que la comparada con el resto del país, sino que

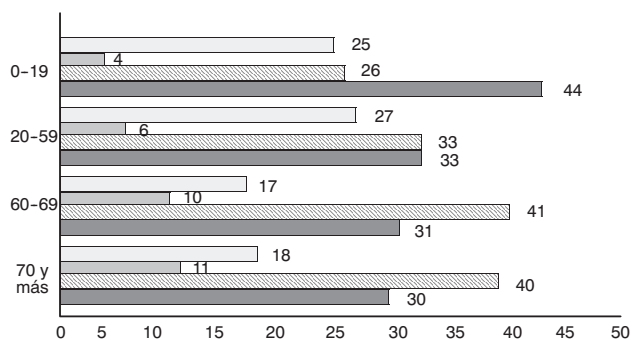


Figura 1-3. Afiliación por grupo etario. Tomado de análisis propio, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.

la adscripción al médico familiar y el reporte de afiliación significan probablemente que las personas mayores de 60 años que no habían tramitado su adscripción al IMSS previamente, ante un número creciente de necesidades de salud que representan un mayor peso económico para la familia, se registran ante el IMSS como alternativa de solución a la creciente carga de enfermedad.

En cuanto al patrón epidemiológico en el IMSS, como en el resto del país, los cambios en la proporción de defunciones por grupo etario son un dato más de la evidente transformación demográfica. Del total de las defunciones en 1976, 51.5% correspondieron al grupo de menores de cinco años y 20% ocurrieron dentro del grupo de mayores de 65 años. Los datos de 2011 revelan un cambio de patrón, pues la situación de estos dos grupos se había revertido: 5.3% se reportaron en los menores de cinco años de edad y 59.4% en el grupo de los mayores de 65 años de edad. Pero la carga de enfermedad crónica se hizo manifiesta al analizar las causas de muerte. Entre 1976 y 2011 hubo una reducción muy importante de la mortalidad por causas transmisibles, maternas y perinatales, pero las enfermedades crónicas, como diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, hipertensión arterial y cáncer, aumentaron como causas de muerte de manera considerable.

Los datos de morbilidad revelan un patrón semejante. Al revisar los principales motivos de consulta en medicina familiar para los ancianos mayores de 65 años de edad, de las 10 causas reportadas que concentran 75.5% del total de las consultas, las enfermedades cardíacas y la diabetes mellitus sumaron 64.7%. Además, del total de las consultas de medicina familiar 22.5% son otorgadas a los mayores de 65 años de edad. En el caso de la consulta de especialidades, al patrón encontrado en medicina familiar se agregan los tumores malignos, concentrando entre las tres causas (cardíacas, diabetes mellitus y cáncer) 25.7% de los motivos de consulta.

De hecho, al analizar los datos reportados por la ENSANUT 2012 se descubrió un patrón interesante que coincide con los reportes de afiliación. En el país la principal causa de solicitud de consulta de servicios ambulatorios curativos para la población total lo constituye el grupo de enfermedades transmisibles, específicamente las enfermedades y síntomas respiratorios agudos, que representaron 57.5% de las causas. Las enfermedades no transmisibles alcanzaron 24.8%, los accidentes 5.16% y el rubro de síntomas sin diagnóstico 17.7%. Sin embargo, al analizar por afiliación (IMSS, Seguro Popular, ISSSTE y ninguna) y grupo etario de 60 años o más el IMSS concentró el mayor número de atenciones por enfermedades no transmisibles (44%) (figura 1-4). Resultan de interés las proporciones de entrevistados que reportaron como causa de solicitud de atención los síntomas inespecíficos, sin diagnóstico. Las cifras para este rubro en el caso de ancianos van de 26% en el caso del seguro Popular a 21% en el resto de los grupos, incluido el IMSS; dichas proporciones son más altas que las obtenidas en la población ge-

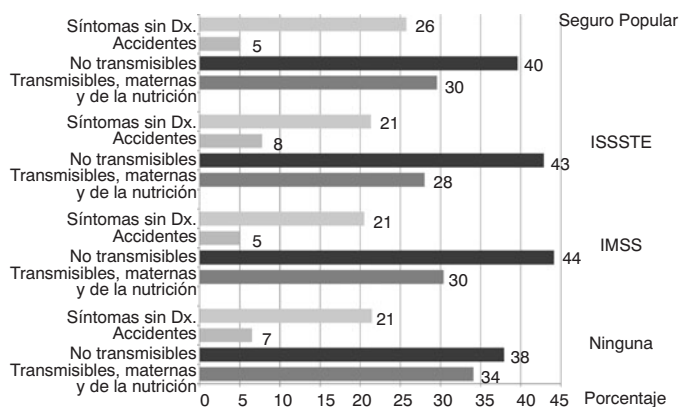


Figura 1-4. Problemas de salud clasificados por tipo presentados las semanas previas a la encuesta en adultos mayores por afiliación. Tomado de Análisis propio, Encuesta Nacional de Salud 2012.

neral y que pueden estar relacionadas con múltiples quejas, multimorbilidad y depresión.

En cuanto al uso de servicios, los cambios demográficos y epidemiológicos tienen consecuencias inevitables en el patrón de utilización. Si bien las altas tasas de uso de servicios no tendrían que ser una consecuencia inevitable del envejecimiento, las necesidades de salud crecientes por parte de los ancianos, los déficit acumulados, la carga de enfermedad y las posibilidades restringidas de modelos alternativos de salud provocan para el IMSS un complejo esquema del uso de servicios.

En la figura 1-5 se aprecia el índice de crecimiento en la utilización hospitalaria por grupos etarios; el grupo de 65 años o más ha triplicado el número de egresos hospitalarios en los últimos 25 años, contribuyendo con 19.9% de los egresos en 2011, en comparación con 6.6% de los egresos en 1986.¹⁰

En el caso de la consulta externa de medicina familiar la demanda de servicios aumentó cinco veces en los últimos 25 años.¹⁰ El crecimiento de la demanda es más intenso en los últimos años: en 1986 los adultos mayores de 65 años consumieron 5.6% de las consultas de medicina familiar, en comparación con 22.5% (figura 1-6). Ambos datos, aunados a reportes que revelan en los mayores de 60 años una disminución de la calidad de vida en su dimensión física de más de 30% y una reducción gradual del porcentaje remanente de vida activa,¹⁴ avalan que

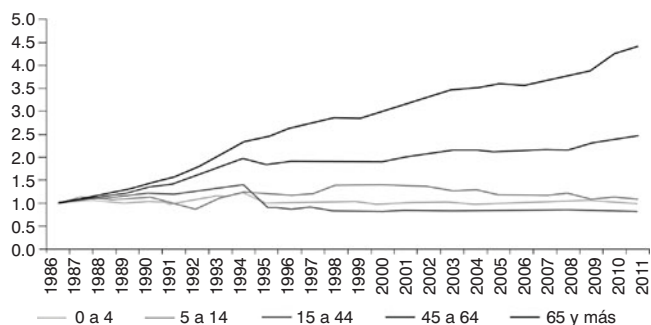


Figura 1-5. Egresos hospitalarios por grupo etario. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas y Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

para el IMSS el panorama por venir incluirá consecuencias individuales, sociales y económicas de enormes dimensiones.

Al revisar los datos de la ENSANUT 2012 de quienes reportan haber utilizado servicios ambulatorios dos semanas previas a la entrevista el porcentaje más alto (entre 15 y 18%) sostiene para los pacientes de 60 años de edad o más para todas las instituciones prestadores de servicios, pero el porcentaje mayor se registró en

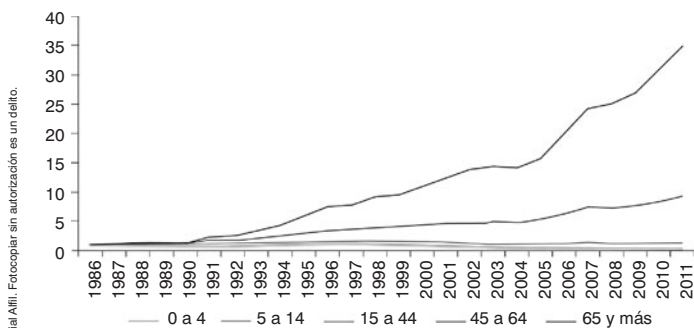


Figura 1-6. Consultas externas de medicina familiar por grupo etario, 1986 a 2011. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas y Dirección de Incorporación y Recaudación, IMSS.

el ISSSTE y el IMSS. En los menores de cinco años el porcentaje de uso fue de 14.2, cifra que disminuyó a menos de 6% para los grupos de edad de 10 a 59 años y se incrementó hasta 19% en los mayores de 69 años. Sin embargo, la encuesta revela datos de uso que tendrían un impacto importante en las políticas en salud a nivel nacional, pues porcentajes variables no se atendieron en la institución que están afiliados y buscó atención en los consultorios anexos a farmacias. Los afiliados al Seguro Popular reportan haber utilizado un consultorio de farmacia en promedio en una proporción de 12.3%, con porcentajes más altos para los menores de 10 años (21.2%) y menores para los mayores de 69 años de edad (5.2%). En el caso del IMSS la cifra es mayor para los menores de 10 años (16.2%) y menor para los mayores de 69 años (2.3%).¹¹ Proporciones similares son reportadas en el caso del ISSSTE. Es evidente que este dato revela problemas relacionados con el acceso y la oportunidad de la atención, pero en los mayores de 69 años, quizá a consecuencia de la multimorbilidad y la complejidad de los padecimientos, además de los costos asociados a los fármacos, la búsqueda de atención en otro esquema distinto al IMSS representa un porcentaje mucho menor.

RETOS PARA EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

El envejecimiento y las crecientes necesidades de salud han puesto una considerable presión financiera y de provisión de servicios. Representa un tema de enorme importancia que ha emergido con fuerza frente a una realidad innegable integrada por el declive de las tasas de fertilidad, el incremento en la esperanza de vida y el descenso de la mortalidad. La transformación demográfica ha sido tan acelerada que México pasará de un índice de envejecimiento de 7%, presentado en 2011, a uno de 14% para 2030. Es decir, la transformación tendrá efecto en un periodo de 19 años, cuando cambios semejantes en los países de Europa, como Francia o Suecia, requirieron periodos superiores a los 80 años.¹⁵ El cambio en el panorama epidemiológico es también otra condición de gran impacto. La esperanza de vida a los 50 años de edad entre 1990 y 2010 ha aumentado un año en promedio; en 1990 la cifra promedio era de 28.75, en comparación con 29.7 en 2010. Sin embargo, la esperanza de vida saludable a la misma edad de 50 años no reporta grandes variaciones (23.3 vs. 24.4),¹⁶ lo que significa que la carga de enfermedad crónica es la causa de esta reducida ganancia en vida saludable. Pareciera, entonces, que aquel escenario de “compresión de morbilidad” pudiera no tener efecto en nuestro país y estemos enfrentando más bien una “prolongación de la morbilidad”.¹⁷ Esta transformación y los retos acumulados de la institución, como la extensión de cobertura, las presiones financieras y las enfermedades

emergentes, entre otras, podrían hacer pensar que nos estamos envejeciendo mucho antes de contar con condiciones favorables para responder apropiadamente. Si bien para algunos autores¹⁸ el proceso acelerado de envejecimiento y sus consecuencias llevarán irreductiblemente a un oscuro panorama y a una pesada carga para la sociedad, se debe considerar que es posible que represente un mejor futuro.

La extensión de la vida humana implica una nueva visión de lo que es la enfermedad, la salud, la autonomía y la autoeficacia, y de lo que constituye la prestación de los servicios, por lo que la respuesta a estas preguntas está el verdadero dilema de la institución. Si el IMSS modifica el curso de vida, mejora la calidad de vida y prolonga los años de vida saludables, entonces la carga derivada de los ancianos dependientes será menor.

Los retos implican la transformación de algunos paradigmas:

- Invertir en perspectivas de curso de vida.¹ Las enfermedades crónicas, incluida la demencia secundaria a enfermedad cerebrovascular, tienen como sustrato susceptibilidad genética, pero también estilos de vida adquiridos a lo largo de la vida. Los padecimientos crónicos, como diabetes e hipertensión, que presentan los ancianos o bien se instalaron desde edades tempranas o iniciaron después de los 60 años de edad, en cualquier caso son consecuencia de una serie de eventos que iniciaron tempranamente. Algunos de estos eventos, como las circunstancias ambientales adversas, la pobreza y el bajo nivel educativo, pueden no ser moduladas, pero otro importante bloque está relacionado con la elección de estilos de vida poco saludables, que sí pueden ser transformados. Por lo tanto, si el objetivo es una buena salud en la vejez, la perspectiva de abordaje debe considerar el curso de vida.
- Invertir en salud.¹ La visión tradicional de cada enfermedad de manera independiente y aislada del resto no aplica a la salud del anciano, que con frecuencia presenta más de un padecimiento crónico. La guías clínicas que no consideren la perspectiva de multimorbilidad no serán útiles en la práctica. Por lo anterior, una perspectiva de abordaje “horizontal”, más que “vertical”, será necesaria cuando se trate de la salud de los ancianos. Intentar retrasar los efectos de la enfermedad y trabajar por una verdadera “compresión de la morbilidad” tendría un beneficio neto para el sistema. Extender la duración de la capacidad física y mental permitiría un periodo de vida saludable y productiva mayor con las consecuentes ganancias individuales y sociales.

Es necesario, entonces, fortalecer el esquema de provisión de servicios para que produzca respuestas a las necesidades de salud innovadoras y proactivas, con base en los principios previamente mencionados. La percepción de calidad de atención tiene aún un importante margen de mejora. Según el reporte de la ENSA-NUT,¹³ la proporción de utilizadores recientes de servicios ambulatorios que

calificaron como mala o muy mala la atención recibida fue de 5.6% en el caso del IMSS, cifra que fue la más alta en relación con otras instituciones. En el ISSSTE la cifra fue de 4.4% y en el Seguro Popular fue de 3.0%. Si bien estas cifras son en general bajas y pueden reflejar el bajo nivel de exigencia de la población, cuando se analiza la proporción de usuarios que tuvieron que esperar más de dos horas para recibir atención en consulta de primer nivel, la proporción sube a 16.2% para el IMSS y a 12.5% para el ISSSTE. Un dato más de la ENSANUT,¹³ que revela la baja perspectiva geriátrica, es el número de medicamentos prescritos en la consulta. A los usuarios mayores de 60 años de edad se les prescriben de 5 a 14 medicamentos en casi 15% de los casos, cuando el promedio en los menores de 60 años de edad no es mayor de tres medicamentos por consulta.

Los datos anteriores pueden servir para puntualizar algunas tareas:

- Fortalecer el sistema de atención primaria curativa y preventiva,¹⁹ así como la continuidad de la atención en los diferentes niveles de atención. El entrenamiento específico en geriatría para nivel primario es indispensable para médicos generales y familiares. En general los médicos familiares tienen un entrenamiento insuficiente para el tratamiento de las multimorbididades, por lo que es indispensable revisar la currícula de los especialistas en formación y buscar alternativas para la actualización de los médicos familiares en ejercicio. Las estrategias de prevención y tamizaje, la detección de datos de alarma, el conocimiento de las interacciones farmacológicas y de los efectos deletéreos de la polifarmacia, la prevención de la fragilidad y la pérdida de funcionalidad son, entre otros, objetivos fundamentales de una atención primaria sólida.

Es también importante señalar que el trabajo multidisciplinario es fundamental para mejorar los esquemas de atención. “Desmedicalizar” el modelo al fortalecer la función de enfermería en el control de pacientes, sea dentro de las unidades o como visitadora en casa, puede ser una alternativa viable para mejorar la continuidad de la atención e intensificar el objetivo de prevención y preservación de la funcionalidad.

- Además del fortalecimiento de otros modelos de atención hospitalaria a pacientes con enfermedades crónicas agudizadas, como las estrategias de atención domiciliaria, que ya se han integrado por parte de la institución como esquemas de atención, se podrían considerar otros modelos, como hospitales de día y servicios de rehabilitación domiciliarios.²⁰
- La atención y los cuidados a largo plazo a pacientes dependientes y con severas pérdidas de funcionalidad representará en un futuro cercano uno de los temas más complejos. A pesar de que no solamente las personas mayores de 60 años de edad requieren cuidados a largo plazo, el mayor número

de necesidades de atención se concentrará en los ancianos. Son diversas las causas que conducen a requerir cuidados a largo plazo, pero posiblemente una de las más devastadoras es la demencia en cualquiera de sus formas, sea degenerativa o no. La prevalencia en México es de 4.7, en comparación con la de Francia o Italia que alcanza 6.5, según cifras de la OCDE.¹¹ Estas cifras tenderán a crecer de manera sostenida, por lo que diversos países del mundo han establecido que la demencia es una prioridad y han desarrollado políticas de salud. La creciente presión que ejercerán los pacientes en estas circunstancias hace necesario que el país y sus instituciones públicas y de seguridad social desarrollen esquemas innovadores de financiamiento para proveer servicios de atención de largo plazo,²¹ en especial cuando la disponibilidad de cuidado familiar decline progresivamente, derivada de los cambios en las funciones y de la incorporación cada vez más frecuente de las mujeres al mercado laboral.

- La preservación de la salud, el mantenimiento de la funcionalidad y el incremento en el número de años libres de enfermedad deben ser el eje del sistema de atención a la salud. La prevención y las acciones enfocadas en la promoción de un envejecimiento sano y activo son una necesidad prioritaria. Todos los esfuerzos por promover la salud son valiosos, por lo que deben ser fortalecidos.

CONCLUSIONES

- Tres son las causas del envejecimiento: descenso en las tasas de fertilidad, incremento en la longevidad y reducción en las tasas de mortalidad. La suma de las anteriores representa un verdadero reto para el sistema de pensiones, las crecientes necesidades de atención médica y hasta los cuidados largo plazo; sin embargo, también representa un bloque de oportunidades para las sociedades si los ancianos se mantienen saludables, independientes y productivos.
- La región presenta globalmente tasas de crecimiento anual de población decrecientes: la población adulta (15 a 59 años de edad) está declinando y la población infantil (0 a 14 años de edad) en breve empezará a declinar, pero el grupo de ancianos (60 años de edad o más) tendrá un incremento creciente hasta 2015.
- Se puede afirmar que en México la proporción de ancianos es la que crece más rápidamente desde hace 15 años. Su monto actual es de 7.5 millones de personas, con un aumento anual de 3.75%.²
- En México la tasa de mortalidad ajustada para diabetes representa más de 50% de diferencia con respecto a la tasa latinoamericana (89.6), mientras

que para la enfermedad isquémica cardíaca es de 60.7 y para la enfermedad cerebrovascular es de 33.8.⁵

- A pesar de que México comparte patrones de morbilidad con algunos países del primer mundo los resultados en salud, las complicaciones y las consecuencias en funcionalidad y calidad de vida son distintas.
- El envejecimiento de la población derechohabiente más una mayor prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas y la disponibilidad de nuevas tecnologías médicas de alto costo generan un aumento del gasto en servicios médicos.
- Los grupos de edad de 0 a 44 años derechohabientes del IMSS han disminuido en proporción cerca de 6.5% entre 2001 y 2011, en contraste con el grupo de 45 años de edad o más, que creció 6.3%. Para los próximos años la proporción de crecimiento en el grupo de 45 a 64 años de edad será mayor de 60% y la del grupo de 65 años de edad o más será de 55%.
- Según los datos de la ENSANUT 2012, la distribución de la afiliación en proporciones para el grupo de 60 de años de edad o más es siempre mayor en el ISSSTE y el IMSS. En el grupo de 60 a 69 años y más 41% reporta estar afiliado al IMSS y en el grupo de 70 y más un 40%.
- Entre 1976 y 2011 hubo una reducción muy importante de la mortalidad por causas transmisibles, maternas y perinatales, pero las enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, la enfermedad cerebrovascular, la hipertensión arterial y el cáncer, aumentaron como causas de muerte de manera considerable.
- De los principales motivos de consulta en medicina familiar para los ancianos mayores de 65 años de edad, de las 10 causas reportadas que concentran 75.5% del total de las consultas, las enfermedades cardíacas y la diabetes mellitus suman 64.7%.
- Del total de las consultas de medicina familiar, 22.5% son otorgadas a los mayores de 65 años de edad. En el caso de la consulta de especialidades, al patrón encontrado en medicina familiar se le agregan los tumores malignos, que juntos (cardíacas, diabetes mellitus y cáncer) concentran 25.7% de los motivos de consulta.
- Los reportes revelan en los mayores de 60 años de edad una disminución en la calidad de vida en su dimensión física de más de 30%, además de una disminución gradual del porcentaje remanente de vida activa, lo cual indica que para el IMSS el panorama por venir incluirá consecuencias individuales, sociales y económicas de enormes dimensiones.
- En los mayores de 69 años la búsqueda de atención en otro esquema distinto al IMSS es menor que en la población más joven, debido a quizá a la multimorbilidad y la complejidad de los padecimientos, además de los costos asociados a los fármacos.

- Si el IMSS modifica el curso de vida, mejora la calidad de vida y prolonga los años de vida saludables, la carga derivada de los ancianos dependientes será menor. Una perspectiva de abordaje “horizontal”, más que “vertical”, será necesaria cuando se trate de la salud de los ancianos.
- Extender la duración de la capacidad física y mental permitiría un periodo de vida saludable y productiva mayor, con las consecuentes ganancias individuales y sociales.
- Se debe fortalecer el sistema de atención primaria curativa y preventiva, y la continuidad de la atención entre los diferentes niveles de atención, así como revisar la currícula de los especialistas en formación y buscar alternativas para la actualización de los médicos familiares en ejercicio.
- El trabajo multidisciplinario debe fortalecer el rol de enfermería en el control de los pacientes, sea dentro de las unidades o como visita en casa, y puede ser una alternativa viable para mejorar la continuidad de la atención e intensificar el objetivo de prevención y preservación de funcionalidad. Se deben considerar modelos de atención, como hospitales de día y servicios de rehabilitación domiciliarios.
- La atención y los cuidados a largo plazo de los pacientes dependientes y con severas pérdidas de funcionalidad representará en un futuro cercano uno de los temas más complejos.

REFERENCIAS

1. **Beard JR, Biggs S, Bloom DE, Fried LP, Hogan P et al. (eds.):** *Global population ageing: peril or promise*. Ginebra, World Economic Forum, 2011.
2. Consejo Nacional de Población: *Programa Nacional de Población 2001-2006*. México, 2001.
3. **Jackson R, Howe N, Nakashima K:** *The Global Aging Preparedness Index*. Washington, The Center for Strategic and International Studies, 2010.
4. The World Bank: Fertility rate, total (births per woman). <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>.
5. World Health Organization: Global Health Observatory Data Repository. <http://apps.who.int/gho/data/view.main.700?lang=en>.
6. **Gutiérrez Robledo LM:** Looking at the future of geriatric care in developing countries. *J Gerontol Med Sci* 2002;57(3):M162-M167.
7. **Omran A:** The epidemiological transition; a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q* 1971;49:345-367.
8. Pan American Health Organization *Health situation in the Americas: basic indicators*. Washington, 2012.
9. **Cotlear D (ed.):** *Population aging. Is Latin America ready?* Washington, The World Bank, 2011.
10. Organización Panamericana de la Salud: *Salud en las Américas*. Washington, OPS, 2007.
11. OECD: *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-en.

12. Instituto Mexicano del Seguro Social: Informe al Ejecutivo Federal 2011. Entorno demográfico y epidemiológico y otros factores de presión sobre el gasto médico. México, IMSS, 2011.
13. **Gutiérrez JP, Rivera Dommarco J, Shamah LT, Villalpando Hernández S, Franco A et al.**: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
14. **Reyes S, Jagger C, García Peña C, Muñoz O, Fernández S**: Active life expectancy for the older people in Mexico. *Disability Rehabilitation* 2005;27(5):213-219.
15. **Kinsella K, Wan H**: U.S. Census Bureau, International Population Reports, P95/09-1, an Aging World: 2008. Washington, U.S. Government Printing Office, 2009.
16. **Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD et al.**: Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2144-2162.
17. **Fries J**: Aging, natural death and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980;303: 130-135.
18. **Kotlikoff L, Burns S**: *The coming generational storm*. Cambridge, MIT Press, 2005.
19. **Lamb A**: Community care of older people: policies, problems and practice. *Clinical Medicine* 2003;3:584-586.
20. **Cassel C, Leipzig R, Cohen H, Larson E, Meier D**: *Geriatric medicine. An evidence based approach*. USA, Springer, 2003.
21. **Saliba D, Schnelle J**: Indicators of the quality of nursing home residential care. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1421-1430.

Modelo de atención social a la salud del Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores

*Cristina González Medina, Eduardo Morales Aguirre,
Roberto Karam Araujo, Carlos Humberto Gámez Mier,
Ana Victoria Flores Grimaldo, Alba Denise Echevarría Alonso*

ANTECEDENTES

México vive, igual que otros países del mundo, una transición demográfica, epidemiológica y social. Esta situación es evidente, ya que la dinámica poblacional mexicana está cambiando y la sociedad se enfrenta a un proceso nunca antes visto en la historia de la humanidad, como es el proceso de envejecimiento a edades cada vez más avanzadas. La expectativa de vida a partir del siglo XX se duplicó, debido a los avances científicos y sanitarios. Por lo tanto, la puesta en marcha y el mejoramiento de diversos servicios para atender a la población adulta mayor se hace imprescindible.

A continuación se presentan algunos datos que fundamentan la situación poblacional, entre otros:

- Respecto a la transición demográfica, a partir de 2010 comenzó una disminución del grupo de 0 a 14 años de edad (31 650 104, es decir, 30.64% de la población total), con una significativa población en edad productiva de 15 a 49 años de edad (53 256 008, es decir, 51.57% del total de la población) y de 60 años o más de 10 055 379 (8.95%), de un total de 112 336 538 habitantes.¹
- La esperanza de vida se ha incrementado; actualmente las mujeres viven en promedio 77.9 años y los hombres 73.0 años, cifras que se incrementarán a 83.6 y 79.0 años, respectivamente, en 2050. Las cuantiosas generaciones que nacieron en la época de alta fecundidad (1960 a 1980) engrosarán la

parte superior de la pirámide conforme alcancen la edad de 60 años, lo cual sucederá a partir de 2020.²

- México ocupa el undécimo lugar entre los países más poblados del mundo y el séptimo lugar entre los países con un envejecimiento acelerado.
- En los adultos mayores de 60 años de edad se observa el siguiente nivel funcional: independientes 88%, con dependencia leve 2%, con dependencia moderada 4% y con dependencia grave o total 6%. En cuanto a la funcionalidad social, 17% reciben ayuda familiar y 7% viven solos.³
- De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se espera que en 2050 haya poco más de 36 millones de adultos mayores, de los cuales la mitad tendrán más de 70 años de edad. Hasta 72% de este incremento ocurrirá a partir de 2020, lo cual le brinda al país y al IMSS apenas una década para preparar las condiciones para encarar este proceso, que no es reversible, pues los adultos mayores de mañana ya nacieron. La población del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) está 20 años más envejecida que el resto de la población.²
- El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en 2010 estimó que 3.5 millones de hombres y mujeres de 65 años de edad o más se encontraban en pobreza.⁴

En el IMSS las adultas y adultos mayores (AAM) representan 16.2% de los derechohabientes adscritos a medicina familiar, según la información estadística del IMSS,⁵ es decir, la población del IMSS está casi el doble más envejecida que el promedio a nivel nacional, representando:

- Una de cada cuatro de las consultas de medicina familiar.
- Una de cada cuatro camas de hospital.
- Uno de cada cinco usuarios de servicios de prestaciones sociales.

En cuestión de enfermedades representan:

- Uno de cada tres AAM son diabéticos.
- Uno de cada cuatro AAM son hipertensos.
- Siete de cada 10 padecen sobrepeso u obesidad.
- La demanda de servicios de esta población consume 30% del presupuesto de prestaciones médicas.

Las enfermedades crónicas no transmisibles y los hábitos nocivos de los estilos de vida ocasionan una sobredemanda y aumento de los costos de los servicios, que no son infinitos. Pensar en que estos costos se incrementarán al aumentar la población mayor de 60 años de edad, debido a la falta de autocuidado mostrado en sus enfermedades crónicas, constituye un factor determinante para predecir

qué tipo de envejecimiento tendrán y la funcionalidad e independencia que mostrarán en el transcurso de su envejecimiento, lo que implica un gran reto para el IMSS y para los profesionales comprometidos con este sector de la población, por lo que se requiere replantear nuevas estrategias de atención basadas en evidencias científicas.

La prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles y los estilos de vida que ocasionan dichas enfermedades, están ligados a la forma cotidiana en que viven las personas. Para intervenir en los estilos de vida, la ciencia ocupacional muestra evidencias exitosas, viables y factibles de aplicar, ya que ésta es una disciplina dedicada a la ocupación diaria, siguiendo la práctica de la terapia ocupacional mediante la expansión del entendimiento de la ocupación humana.⁶ Las ocupaciones están centradas en la identidad del usuario (personal, organizacional y poblacional) y en su sentido de competencia, con un significado particular y un valor para el usuario. Éstas influyen en la manera en que el usuario pasa el tiempo tomando decisiones con una mayor probabilidad de éxito.

Por lo anterior, como parte del Programa de Envejecimiento Activo (PREA), el IMSS a través del H. Consejo Técnico, en el Acuerdo 210710/198.P. DPES (21 de julio de 2010) aprobó la creación del Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores (CASSAAM), con inicio de sus funciones en septiembre 2010, cuyo objetivo es brindar atención e impulsar estudios en el ámbito gerontogeriátrico, para otorgar servicios al derechohabiente AAM, mantener, prolongar y recuperar la salud y la independencia funcional, así como colaborar en la formación de recursos humanos y desarrollar modelos aplicativos a nivel nacional, basados en evidencias de la atención social a la salud.

APROXIMACIÓN DE ALGUNOS CONCEPTOS

En 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁷ mencionó que el término “envejecimiento activo” expresa el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen.

Es así que la OMS⁷ promueve el envejecimiento activo con el objetivo de extender la calidad, la productividad y la esperanza de vida, y reconoce los factores que modifican la forma y el ritmo de envejecer, en los cuales se puede incidir para lograr mejores condiciones de envejecimiento. Villar E.⁸ señala que los factores sociales, de acuerdo con la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la OMS, son “el conjunto de las condiciones sociales en las cuales la gente vive y trabaja. Los determinantes estructurales y las condiciones y estilos de vida en su conjunto, constituyen los factores sociales determinantes de la salud”.

Por lo tanto, se entiende como estilos de vida los patrones de comportamiento, valores y forma de vida que caracterizan a un individuo o grupo según la clase social, mediante la interacción entre pensamientos, sentimientos, actitudes, objetivos, metas, valores y emociones con el ambiente; es decir, representan las prácticas diarias, hábitos y actividades que pueden afectar la salud del individuo.⁹

Por consiguiente, si los estilos de vida tienen un gran peso en los factores determinantes conductuales del proceso salud-enfermedad, es pertinente conceptualizar el estilo de vida desde una perspectiva de la psicología social, en la cual la salud, desde un punto de vista cognoscitivo o sociocognitivo, implica que el estilo de vida es una “elección” o toma de decisiones que realiza la persona en función de sus habilidades cognoscitivas, aprendizajes, actitudes, creencias, expectativas o representaciones mentales en la vida cotidiana.

La lógica de esta definición lleva a la conclusión de que en el momento que cambie la racionalidad del individuo estos aprendizajes, actitudes, creencias, expectativas o representaciones mentales cambiarán los estilos de vida (comportamientos en los ámbitos del desarrollo).

Si los patrones de comportamiento, los valores y la forma de vida cotidiana de una persona se caracterizan por estrés negativo no controlable, alto consumo de tabaco, altos niveles de grasa corporal por sedentarismo y consumo excesivo de calorías, este individuo presentará factores de riesgo para padecer obesidad, cardiopatías coronarias, diabetes mellitus y cáncer de pulmón.¹⁰ Esto no ocurrirá si, por el contrario, los patrones de comportamiento, los valores y la forma de vida están caracterizados por bajos niveles de grasa corporal, bajo nivel de ingestión de calorías, equilibrio nutricional rico en fibras, bajo consumo de sodio y alcohol, realización de actividad física cotidiana necesaria para su edad, práctica del sexo seguro con su pareja y muy buenas condiciones higiénicas. De esta manera, dicho individuo presentará una condición saludable, con lo que evitará problemas de obesidad, cardiopatías coronarias, diabetes mellitus o cáncer de pulmón.

La terapia ocupacional trata de intervenir en los estilos de vida, que son factores modificables del proceso salud-enfermedad, y en los factores determinantes conductuales⁷ mediante la adopción de estilos de vida activos y saludables, y la participación activa del propio usuario en el autocuidado, con la finalidad de abatir los factores de riesgo de la persona. Es así que obtiene importancia pensar y desarrollar estrategias para actuar con factores protectores que el individuo o la sociedad desempeña durante la vida diaria, dentro de un ambiente o entorno determinado.

Ahora bien, si se parte del objetivo de que los estilos de vida sean activos y saludables, se deberá tener en cuenta el desempeño ocupacional. Crepeau¹¹ define el desempeño ocupacional como “el resultado de la interacción de la persona, el ambiente y la ocupación”, y menciona que “es una experiencia dinámica y siempre cambiante de una persona que participa en actividades diarias, tareas y

ocupaciones con un propósito dentro de un ambiente”. Es así que el desempeño ocupacional es el proceso durante el cual la persona realizará modificaciones ocupacionales a través de la ejecución de actividades propositivas durante la vida diaria, mediante el desarrollo de habilidades y patrones que lo lleven a modificar los estilos de vida nocivos para la salud.

Por otra parte, Polonio López¹² menciona que comúnmente se utilizan los términos ocupación y actividad indistintamente para describir la participación en los propósitos de la vida diaria. Algunos autores afirman que los dos términos son diferentes; la ocupación abarca la actividad ocupacional, que es la participación activa en las áreas de actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, descanso y sueño, educación, trabajo, juego, ocio y participación social. Mientras que la actividad propositiva es entendida como toda conducta dirigida a un objetivo o las partes que constituyen la ocupación. A su vez, las actividades se pueden dividir en tareas (pequeños pasos, etapas o componentes en que se divide una actividad, que no tienen por separado un significado ocupacional).

Mary Reilly¹³ afirma que mediante el uso de sus manos el hombre le da energía a su mente y voluntad, las cuales pueden influir en el estado de su propia salud. Afirma que existe una íntima relación entre el compromiso de las actividades significativas y la salud. Las ocupaciones significativas se caracterizan porque las personas se empoderan de su importancia, beneficios y trascendencia, aun en las recreativas, de ahí su participación. El CASSAAM debe considerar que el proceso de suministro de intervención de terapia ocupacional puede implicar el uso terapéutico de la ocupación como un “medio” o método de cambio de rendimiento. El “fin” del proceso de intervención de terapia ocupacional se produce con una mayor participación del usuario en las ocupaciones significativas con un propósito.¹⁴

Las personas pueden tener limitaciones irreversibles en lo físico, lo mental y lo emocional, pero tales limitaciones poseen el potencial para desarrollar su funcionalidad y, con ello, su calidad de vida y realización personal.

La participación en las ocupaciones es un proceso mediante el cual las personas se moldean (físico, mental, emocional y social) en función de la ocupación que llevan a cabo.¹² La ocupación diaria tiene una importancia tal que su uso como herramienta terapéutica modifica el estado de la participación, la funcionalidad y la salud, y es el elemento que distingue claramente el resto de las disciplinas rehabilitadoras.¹¹

SALUD, DESARROLLO Y ENVEJECIMIENTO

Para entender la salud desde un abordaje integral es necesario conceptuar la salud como lo plantea la constitución de la OMS,¹⁵ que dice: “La salud es un estado de

completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Polonio López¹² coincide con la definición de la OMS (1948) en que la salud no solamente es la ausencia de afecciones o enfermedades, y parte de la definición del *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, que define salud como “Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones”. Los roles se modifican por el cambio por las necesidades y desafíos a los que se enfrenta cada persona a través de las etapas de su vida, pero es evidente que se debe tener un equilibrio flexible de las ocupaciones cotidianas (físicas, mentales, emocionales y sociales) para mantener la funcionalidad y la salud. Un individuo es funcional cuando ha aprendido, mantenido y recuperado las habilidades y destrezas necesarias para participar con éxito en una gran variedad de roles que se esperan de él dentro de su vida cotidiana. Por lo tanto, la persona que no obtiene un equilibrio ocupacional cotidiano al envejecer corre el riesgo de sufrir una disfunción.

El concepto actual de salud para las personas adultas mayores es el de funcionalidad; la OMS⁷ considera sanas a las personas adultas mayores con o sin enfermedades crónicas, controladas, no terminales, que mantengan su funcionalidad física, mental y social de acuerdo con su edad y contexto sociocultural.

La salud es descrita en un sentido positivo; es un fundamento o base para el bienestar y para el funcionamiento eficaz de los individuos y las comunidades. Se trata de la salud “en la que el individuo está consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y ser capaz de contribuir y participar de manera creativa con su comunidad”. La OMS⁷ se centra en los factores determinantes personales (conductuales), sociales y ambientales que validan “la singularidad de cada persona y la necesidad de responder a la búsqueda espiritual de significado, propósito y pertenencia del individuo” como parte de la salud, mientras reconoce que tanto las comunidades como los individuos “deben ser capaces de identificar y darse cuenta de las aspiraciones, de satisfacer las necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente”.¹⁶

Lo anterior evidencia los factores determinantes del envejecimiento de la población; cuanto mayor es la edad, mayor es el aumento de prevalencia de enfermedades crónicas, la discapacidad y dependencia por estilos de vida poco activos y saludables, y la escasa cultura del envejecimiento activo, que enfrentarán los mexicanos durante la primera mitad de este siglo. Esta problemática implicará una serie de desafíos de distinta índole, entre los que destacan el monto de los recursos destinados al cuidado de la población en edades avanzadas; el incremento en las pensiones hacia las instituciones públicas de seguridad social, tanto en el ámbito de las pensiones como en el de la atención a la salud; y las distintas formas de apoyo familiar a la vejez, en las que ha descansado principalmente el sostenimiento de la población en edades avanzadas.

Como ejemplo, la hipertensión es una enfermedad crónica que se puede controlar y tratar; sin embargo, se presentan eventos cerebrovasculares ocasionados por un control inadecuado de la hipertensión arterial y porque las personas no realizan cambios en sus actividades cotidianas, lo cual genera daños y secuelas en las personas.

Wilcock¹¹ señala que los factores de riesgo de la disfunción ocupacional incluyen:

- El desequilibrio ocupacional.
- La privación ocupacional.
- La alienación ocupacional.

Es así que se define el desequilibrio ocupacional como la falta de balance entre las actividades de la vida diaria, el trabajo, el descanso, el juego y el esparcimiento, lo cual no satisface las necesidades físicas o psicosociales del individuo, resultando en una disminución de la funcionalidad, la salud y el bienestar.¹¹

Asimismo, Wilcock comenta que la privación ocupacional incluye circunstancias o limitaciones que no permiten que la persona adquiera, utilice o disfrute una ocupación, por ejemplo, la falta de transporte, el aislamiento, la pobreza, etc.¹¹

Por otra parte, se entiende por alienación ocupacional a la falta de satisfacción en una ocupación. Las tareas que son percibidas como estresantes, no significativas o aburridas pueden resultar en una experiencia de alienación ocupacional.¹¹

Un ejemplo son los adultos mayores que al finalizar su periodo productivo laboral (secretaría, obrero, médico, psicólogo, etc.) o productivo de roles (papá, hermano, esposo, proveedor o ama de casa, etc.) quedan excluidos de las expectativas sociales. Es decir, actualmente muchas sociedades valoran únicamente los aportes productivos remunerados de sus miembros y no tienen ningún tipo de expectativa en relación con los aportes que puedan ofrecer los usuarios en esta fase de la vida (productivos no remunerados).

Con lo anterior, durante las etapas de la vida las personas pueden presentar discapacidades y dependencias, por lo que a la larga necesitarán ayuda, incluso para poder realizar actividades básicas de la vida diaria. Dicha ayuda suele ser proporcionada por los familiares con recursos bastante limitados, por lo que es preciso tener oportunidades para promover la salud y prevenir enfermedades como parte del autocuidado, con apoyo de la familia y la comunidad, así como de tratar dicha enfermedad a través de servicios de salud con una visión integral del abordaje terapéutico, como el que se desarrolla en este capítulo. Sin duda, muchas enfermedades crónicas y discapacidades asociadas que se presentan durante los años finales de la vida pueden ser prevenidas y rehabilitadas,¹⁷ lo cual contribuye a disminuir los costos económicos y el sufrimiento emocional individual y familiar.

Por consiguiente, es importante prevenir antes de que la enfermedad se establezca, lo cual implica una intervención en etapas más tempranas de la vida, es decir, velar por un envejecimiento activo.⁷

A manera de ejemplo, como parte del plan de tratamiento (integral) de la diabetes mellitus, es necesario contemplar los componentes del tratamiento —el farmacológico, la dieta, el estado emocional y la actividad física—, debido a los cuales es crucial que el médico familiar refiera al usuario al CASSAAM, donde se le podrán ofrecer actividades significativas, con propósito y graduadas, de acuerdo a su necesidad de apoyo terapéutico, para reforzar su equilibrio ocupacional en las áreas física, mental (cognoscitiva), emocional y social, y con ello mejorar su estado funcional, con el fin de mantener, prolongar y recuperar su funcionalidad, independencia y salud en un ambiente agradable, cálido y atractivo, que redunde en el autocuidado de su salud como parte de su estilo de vida. Todo ello tiene la finalidad de estimular las cuatro funcionalidades:

- **Física:** se fortalece la resistencia, la flexibilidad, la fuerza, el equilibrio, la coordinación gruesa y fina, y las habilidades y destrezas físicas necesarias para la realización de actividades básicas, instrumentales y complejas de la vida diaria.
- **Mental o cognoscitiva:** se enfoca en las áreas de orientación, registro, atención, cálculo, memoria diferida, lenguaje, comprensión de lectura, escritura, seguimiento de instrucciones, planificación, control y adaptación al entorno.
- **Emocional:** favorece la autoestima, la voluntad, la afectividad, la armonía, la actitud positiva, la asertividad y la resiliencia.
- **Social:** beneficia la comunicación generacional e intergeneracional, así como la asertividad y las redes sociales.

Las estrategias que se deberán implementar implican el desarrollo de un modelo de atención social a la salud basado en la ocupación humana y en el proceso de crecimiento y vida de la persona, iniciando en la infancia y la niñez con la estimulación temprana y la integración sensorial, y en el adolescente, el joven, el adulto y el AAM con el equilibrio ocupacional; con ello se fortalecerá el sistema de salud en los tres niveles de atención del Instituto, que incluyen:

- **Prevención universal:** consiste en la promoción de la salud y la protección específica.
- **Prevención selectiva:** implica el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno.
- **Prevención indicada:** consiste en la limitación del daño y la rehabilitación.

En el CASSAAM la ocupación diaria tiene una importancia tal, que su uso como herramienta terapéutica modifica el estado de la participación, la funcionalidad

y la salud, y es el elemento que se distingue claramente del resto de las disciplinas de rehabilitación, convirtiéndose en atención social a la salud.¹¹

Tradicionalmente se han clasificado y estudiado las ocupaciones que puede desempeñar el ser humano en ocho áreas: actividades básicas de la vida diaria (ABVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), descanso y sueño, educación, trabajo, juego, ocio y participación social.⁶

Por el contrario, cuando la enfermedad, el trauma u otros factores alteran la participación en la ocupación, la falta de capacidad funcional puede originar una mayor patología por privación y desequilibrio ocupacional,¹¹ evitando que el adulto mayor desarrolle satisfactoriamente ocupaciones, lo cual amenaza su salud mental y física.

DESARROLLO DEL MODELO DE ATENCIÓN SOCIAL A LA SALUD DEL CASSAAM

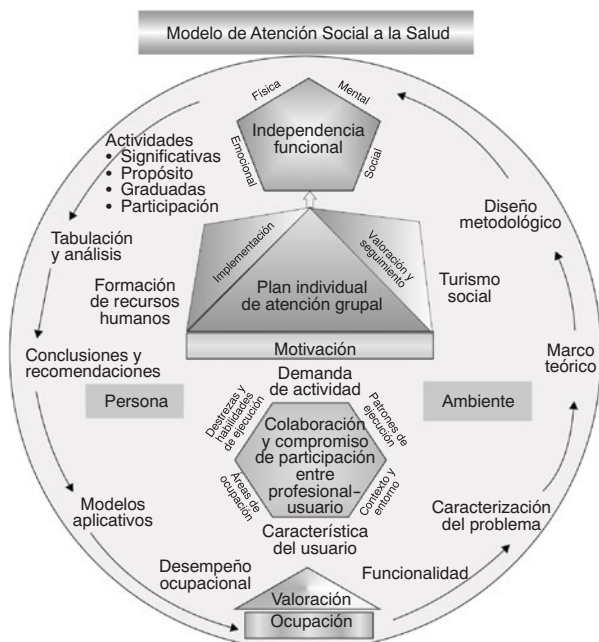
En el Modelo de Atención Social a la Salud,¹⁸ con el que trabaja el CASSAAM, se observan los diferentes pasos para lograr que el adulto mayor día a día pueda tener un objetivo significativo y con propósito para mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad ocupacional, física, mental, emocional y social (figura 2-1).

Esta perspectiva de la vejez supone que los profesionales sociosanitarios deben aceptar un nuevo compromiso que redunde en mejorar la calidad de vida de las personas mayores, al entender a la persona mayor como un agente activo, dinámico y capaz de incorporar nuevos hábitos y actividades en su día a día y de afrontar retos en los procesos de rehabilitación funcional. En este sentido, uno de los mejores indicadores de salud y bienestar es la capacidad de la persona para adaptarse y participar en la sociedad.

Las actividades de la vida diaria representan un papel fundamental para el automantenimiento y la participación familiar y la social. La terapia ocupacional es la disciplina encargada de evaluar, analizar, graduar y adaptar estas actividades, con el objetivo de alcanzar un desempeño autónomo.

El modelo de trabajo agrupa las principales variables que determinan la intervención de los profesionales del CASSAAM: las áreas ocupacionales, las características del AAM y las características del entorno y sus demandas. Asimismo, toma en cuenta la persona, la ocupación y el ambiente, como se observa en la figura 2-1.

Así, el proceso de atención se inicia cuando el AAM llega al CASSAAM referido por el área médica de la Unidad Médica Familiar. Se le realiza una valoración gerontogerátrica y una de desempeño ocupacional para ubicar sus niveles de de-

**Figura 2-1.** Modelo de atención social a la salud.

pendencia y los factores del desempeño ocupacional que están ocasionando la privación o alienación, que generan el desequilibrio ocupacional. A través de la valoración inicial y final de la intervención se conocerán las áreas de ocupación, las características de los AAM, las destrezas de ejecución, los patrones de ejecución, los contextos y entornos, y la demanda de la actividad (cuadro 2-1), con lo que el profesional del CASSAAM podrá aplicar un marco de referencia, siempre tomando en cuenta el razonamiento clínico para poder brindarle al AAM el servicio adecuado a sus necesidades —que sea significativo, que tenga propósito, que se pueda graduar y busque la colaboración, el compromiso y la participación del AAM. El profesional del CASSAAM favorece un ambiente motivacional y evalúa al AAM en su participación volitiva. Con todo lo anterior se procede a elabo-

Cuadro 2-1. Aspectos del dominio de los profesionales del Centro de Atención Social a la Salud de las y de los adultos mayores

Áreas de ocupación	Características del usuario (AAM)	Destrezas de ejecución	Patrones de ejecución	Contextos y entorno	Demandas de la actividad
• Actividades de la vida diaria • Actividades Instrumentales de la vida diaria • Descanso y sueño • Educación • Trabajo • Juego • Ocio/tiempo libre • Participación social; también conocida como actividades básicas de la vida diaria • Actividades personales de la vida diaria	• Valores, creencias y espiritualidad • Funciones del cuerpo • Estructuras del cuerpo	• Destrezas sensoriales perceptuales • Destrezas motoras y praxis • Destrezas de regulación emocional • Destrezas cognitivas • Destrezas de comunicación y sociales	• Hábitos • Rutinas • Roles • Rituales	• Cultural • Personal • Físico • Social • Temporal • Virtual	• Objetos utilizados y sus propiedades • Demandas de espacio • Demandas sociales • Secuencia y tiempo • Acciones requeridas • Funciones del cuerpo requeridas • Estructuras del cuerpo requeridas

AAM: adulta y adulto mayores. Todos los aspectos del dominio interactúan para apoyar el compromiso, la participación, la funcionalidad y la salud. La colocación de los elementos no implica una jerarquía. Tomado de la referencia 6.

rar conjuntamente con el AAM un plan individual de aplicación grupal para mantener, prolongar y recuperar la independencia funcional del paciente en las áreas física, mental, emocional y social, mediante los patrones de ejecución, como roles, hábitos, rutinas y rituales. Los resultados exitosos del CASSAAM permitirán

exportar modelos aplicativos a las unidades operativas de prestaciones sociales institucionales (UOPSI) y brindar una intervención de calidad mediante la elaboración de cartas descriptivas de los talleres que incluyen las actividades de las intervenciones.

Persona

Una de las características que nos hacen personas, según Moruno,¹⁹ es precisamente la naturaleza ocupacional. La ocupación desempeña un papel central en la vida de las personas (figura 2-1), por lo que es una necesidad vital. Todo ser humano requiere participar en actividades creativas, productivas y lúdicas para su desarrollo.

En la persona se analizan múltiples dimensiones que pueden interferir con un desempeño de ocupaciones satisfactorias, evitando centrar la atención exclusivamente en las alteraciones producidas por las enfermedades —limitada a un enfoque médico tradicional—, sino enfocándose en sus capacidades funcionales residuales.

Es por ello que al planear el tratamiento se analizan todas estas variables, puesto que influyen directamente sobre la realización de ocupaciones.

Ambiente

El ambiente o entorno es considerado desde esta disciplina como un instrumento para maximizar la función del AAM (figura 2-1). Es especialmente relevante porque se puede afirmar que el comportamiento ocupacional es siempre un comportamiento medioambiental. La ocupación es entendida como la interacción entre el ser humano y su medio. Según la Clasificación Internacional de Funcionalidad (CIF), el entorno se define como el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen su vida.²⁰ Como señala Crepeau,¹¹ la importancia del medio como instrumento terapéutico radica en que el ambiente puede ser un poderoso factor determinante de la conducta, que influirá en ésta a través de dos procesos.

El primero ofrece oportunidades o las niega; el segundo, que es el entorno, presiona hacia ciertas conductas, es decir, presenta expectativas y demandas de ejecución.

A continuación se explica la importancia de la valoración de la funcionalidad gerontogeriátrica y del desempeño ocupacional del CASSAAM, ya que es el punto de partida del diagnóstico para poder formular el plan de intervención y su seguimiento.

Valoración

Las valoraciones de funcionalidad gerontogeriátrica y de desempeño ocupacional en los AAM son realizadas a través de la aplicación de escalas previamente seleccionadas, según las necesidades que tenga el profesional de profundizar.

Para ello se requiere evaluar la funcionalidad a través de una cédula tamiz que ayudará a enfocar la valoración subsiguiente y brindará información sobre las destrezas en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, permitiendo evaluar los riesgos de caídas y los estados cognoscitivo, social y emocional.

Por otro lado, es necesario evaluar el perfil ocupacional, ya que es el primer paso en el proceso de evaluación ocupacional y proporciona un conocimiento del historial y experiencias ocupacionales del AAM, así como sus patrones de vida diaria, intereses, valores y necesidades. Con ello se logra identificar la problemática y preocupación del AAM para llevar a cabo sus ocupaciones y actividades de la vida diaria, y determinar las prioridades del AAM para instrumentar un plan individual de participación grupal.⁶

Con la evaluación habrá también un análisis de la actividad, que consiste en el proceso de identificación de las partes que componen una actividad, con el objetivo de determinar:

- a. Las demandas motoras, perceptivas, sensoriales, cognoscitivas, emocionales, interpersonales, conductuales, etc., requeridas para la elaboración del plan conjunto con el AAM.
- b. Las habilidades sensitivomotoras, de integración cognoscitiva, psicológicas y sociales necesarias para completar con éxito la actividad.
- c. Las áreas de desempeño de la vida cotidiana, como las ABVD, las AIVD, el descanso y el sueño, la educación, el trabajo, el juego, el ocio y el tiempo libre, y la participación social, que serán utilizadas dentro del plan terapéutico.⁶

Proceso del razonamiento clínico

La ruta ocupacional de activación (figura 2-2) del razonamiento clínico en el CASSAAM comienza cuando se recibe al AAM con la referencia de una UMF y el equipo interdisciplinario de valoración y de servicios de envejecimiento activo le realiza una evaluación inicial para decidir el tratamiento ocupacional (EIV-SEA).

Luego se establecen conjuntamente con los AAM los objetivos terapéuticos basados en los marcos de referencia con evidencia científica y la bioética; se diseña el plan de intervención social y se llevan a la práctica en la mesa de trabajo indicada las actividades ocupacionales requeridas por su nivel de dependencia.⁶

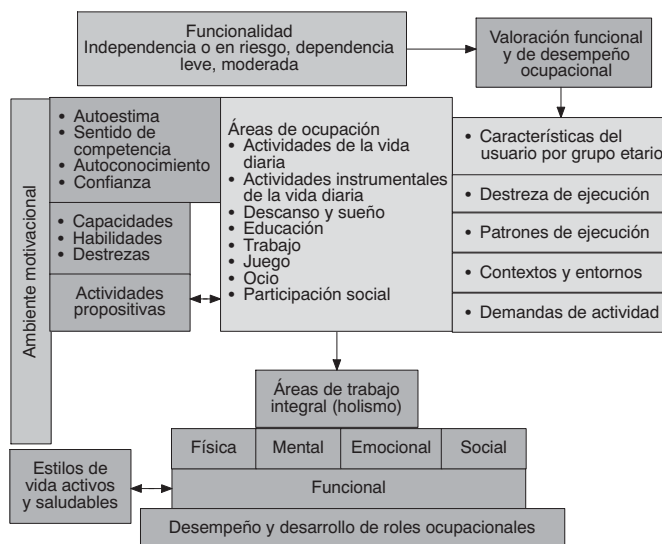


Figura 2-2. Ruta ocupacional de activación.

Después se realiza una evaluación final del AAM y del plan, se planifica y ejecuta el alta, y se brinda un seguimiento posterior al alta para valorar el equilibrio ocupacional del AAM ya estando en casa. Es decir, el seguimiento tiene lugar de forma continua cuando el terapeuta actúa como profesional y piensa en el AAM, su enfermedad o lesión, y sus circunstancias, lo que implica la dependencia y discapacidad para él, las posibilidades de recuperación en el CASSAAM, de manera inicial, y en casa, en las áreas de ocupación en su vida cotidiana.

El razonamiento clínico se realiza también dentro de la reunión del Equipo interdisciplinario de valoración y de servicios de envejecimiento activo (EIVSEA), la cual se aborda a continuación.

Equipo interdisciplinario de valoración y de servicios de envejecimiento activo

La información obtenida por el área de valoración gerontológica y de desempeño ocupacional permitirá que los integrantes del EIVSEA planeen las estrategias de

intervención con una probabilidad mayor de éxito, gracias a la identificación de problemas y necesidades funcionales del AAM.

Se categorizan los problemas, el déficit de desempeño, las áreas afectadas y las necesidades, entre otros, del AAM, tomando en cuenta a la persona y sus necesidades e intereses prioritarios. De acuerdo con ello se elabora una lista para jerarquizar las prioridades de atención, en la cual la primera que se sitúa —que puede incluir problemas físicos, mentales (cognoscitivo), emocionales y sociales— supone una mayor dificultad para el desempeño funcional del AAM; incluso se pueden presentar complicaciones de movilidad articular, fuerza muscular, resistencia, sensibilidad, control motor, coordinación y habilidades cognoscitivas, como la resolución de problemas, la atención y concentración, la memoria, el pensamiento lógico, etc. En función del tipo de trastornos que se presentan se elabora un plan de intervención específico y se desarrolla la intervención social en la mesa de trabajo correspondiente (física, mental o cognoscitiva, emocional, social y funcional).

RESULTADOS

En una investigación realizada por SALPEC, A. C.²¹ del Modelo de Atención Social a la Salud se observó que de 239 adultos mayores que participaron en la muestra, 65% completaron la intervención. La mayoría eran mujeres y la edad promedio fue de 77 años. Para el componente de habilidades para la comunicación e interacción se consideran cuatro aspectos: habilidades verbales, conversación, expresión vocal (verbal) y relaciones (interpersonales). Todos los adultos que fueron evaluados en estos cuatro ítems tuvieron cambios significativos favorables ($p < 0.05$). En el caso de las habilidades de proceso, componente integrado por cuatro aspectos —conocimiento, planeación, organización y resolución de problemas— también se presentaron cambios significativos ($p < 0.05$). En la sección de habilidades motoras, compuesta por cuatro aspectos —postura y movilidad, coordinación, fuerza y esfuerzo—, en dos de ellos aspectos se observaron cambios estadísticos significativos (postura, $p = 0.003$, y coordinación, $p = 0.0002$). Los cambios más importantes fueron las mejoras en el funcionamiento ocupacional (6.2, IC 95%, 4.7 a 7.6) y en la percepción de calidad de vida (3.4, IC 95%, 2.4 a 4.4).

El porcentaje de quienes estaban satisfechos con su salud en general aumentó significativamente (10.4%, IC 95%, 10.35 a 10.44), así como el porcentaje de la práctica regular de actividades físicas (de 33.5 a 59.4%).

La evaluación del Modelo de Atención Social a la Salud del CASSAAM demostró que:

1. Tuvo efectos benéficos en los adultos mayores en cuanto a mejora de su actividad física, ocupacional y funcional, y de la calidad de vida relacionada con la salud.
2. Es posible ponerlo en práctica en otras unidades.

CONCLUSIONES

La autonomía e independencia de la persona mayor está intrínsecamente ligada a la calidad de vida. La autonomía e independencia se puede referir a varios aspectos, pero al que se alude aquí es el relacionado con las actividades de la vida diaria en su vertiente de autocuidado.

La atención social a la salud de los AAM, de acuerdo con la concepción de la terapia ocupacional, es una alternativa exitosa para la atención de este sector de la población. El objetivo principal es evitar en la mayor medida posible la aparición de problemas de salud y discapacidad, y reducir los crecientes costos que ocasionan los procesos patológicos y su dependencia.

La importancia de la ocupación cotidiana es el elemento estructural básico de la vida humana, la cual proporciona un marco para la actuación de los profesionales. Si se basa el trabajo de mantenimiento, habilitación y rehabilitación en ocupaciones que se realizan de manera cotidiana, los seres humanos podrían desarrollar su potencial para mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad, y mejorar el estilo de vida al incidir en aspectos de índole emocional, espiritual y socioeconómico, entre otros.

Los profesionales del CASSAAM detectan e intervienen en los factores o bases ocupacionales del bienestar físico, mental (cognoscitivo), emocional y social, que son una constante preocupación diaria, y actúan con eficacia en relación con las necesidades de las personas, los familiares y las comunidades cuando están pasando por situaciones de estrés, desequilibrio, privación y alienación ocupacional para transformar sus estilos de vida en factores protectores.

Es muy importante retomar y apoyar la participación en una gama de ocupaciones que permitan que los AAM desarrollen su potencial y su satisfacción personal con respeto a su cultura y creencias. Buscar la participación y el compromiso con la ocupación cotidiana como el foco de la intervención donde se incluyen los aspectos subjetivos (emocionales y psicológicos) y objetivos (físicamente observable) de las áreas del desempeño.

Por último, los profesionales trabajan con base en una perspectiva holística y humana, y su labor está ligada a la mejora del desempeño ocupacional del AAM y su independencia funcional, como se muestra en la recapitulación. De ahí la importancia de que los profesionales del CASSAAM cuenten con una capacitación

continúa que desarrolle el campo de la rehabilitación y la integración, que se centra en prevenir y disminuir las consecuencias de trastornos físicos, psíquicos, sensoriales o sociales; capacitando a la persona, con un adecuado tratamiento, para alcanzar el mayor grado de independencia posible en su vida diaria (autocuidado, ocio, trabajo, etc.), contribuyendo así a la recuperación de su enfermedad y facilitando la adaptación a su discapacidad.²² Lo anterior implica lograr que el Modelo alcance niveles mayores de eficacia, eficiencia y efectividad en la funcionalidad de los AAM en sus actividades cotidianas.

En diciembre de 2012 el CASSAAM fue reconocido como una “mejor práctica” por parte de la Dirección de Administración y Evaluación de Delegaciones del IMSS, gracias al esfuerzo realizado en el Programa Institucional dirigido a las y los Adultos Mayores, que asegura el mantenimiento de la independencia funcional y económica de éstos, así como la formación de personal institucional altamente capacitado y comprometido con ellos, ya que cumple con la metodología para la atención de los adultos mayores, la investigación gerontológica y los criterios de sostenibilidad, innovación, reproductibilidad, factibilidad de normalización y satisfacción de usuarios.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: II Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos. México, INEGI, 2010. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=10398&s=est>.
2. Consejo Nacional de la Población: Indicadores demográficos básicos 1990-2030, 2009. <http://www.conapo.gob.mx/>.
3. Consorcio Hospitalario Cataluña, Instituto Mexicano del Seguro Social: Estudio de factibilidad técnica y viabilidad económica para el diseño del plan institucional gerontológico 2006-2025. 1ª ed. CD-ROM. México, IMSS, 2006.
4. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP). CONEVAL, 2010. http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Avances_dimensiones_de_medicion_pobreza/ingreso_corriente.es.do.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social: Información ejecutiva. Reporte de Población Adscrita a Médico Familiar (ACCEDER)/DataMart Estadísticas Médicas al 30 de junio de 2010. México, IMSS, 2010.
6. Ávila Álvarez A, Martínez Piñrola R, Matilla Mora R, Máximo Bocanegra M, Méndez M *et al.*: Marco de trabajo para la práctica de la terapia ocupacional: dominio y proceso. 2ª ed. <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>.
7. Organización Mundial de la Salud: Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002;37:74-105.
8. Villamil Fonseca OL, Uribe Cano V: Desempeño ocupacional en la etapa de ciclo vital de infancia a la luz de la estrategia promocional de calidad de vida. *Umbral Científico* 2009;15:15-27.
9. Tapia Conyer R: *El manual de salud pública*. 2ª ed. México, Intersistemas, 2006.
10. Gisbert GG: Las enfermedades del “estilo de vida” en el trabajo: entre la vigilancia y las

- prácticas del cuidado de sí. *Athena Digital* 2007;11:287-291. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53701124>>.
11. **Crepeau Cohn S:** *Terapia ocupacional*. 10ª ed. Buenos Aires-España, Médica Panamericana, 2005.
 12. **Polonio B, López L, Durante Molina P, Noya Arnaiz B:** Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. Madrid, Médica Panamericana, 2001.
 13. **Rivera del Toro C, Simó Algado S:** Organización del conocimiento en terapia ocupacional; una aproximación al paradigma. En: Polonio B, Durante P, Noya B (eds.): *Conceptos fundamentales de terapia ocupacional*. Madrid, Médica Panamericana, 2001.
 14. **Roly SS, DeLany JV et al.:** Occupational therapy practice framework: domain & process. 2ª edition. *Am J Occup Ther* 2008;62:625-683.
 15. Organización Mundial de la Salud: Conferencia Sanitaria Internacional. Nueva York, 19 de junio a 22 de julio de 1946. *Official Records of the World Health Organization* 2:100.
 16. **Moruno P, Talavera VMA:** *Terapia ocupacional en salud mental*. Barcelona, Masson, 2012.
 17. **Hoskins I, Kalache A, Mende S:** Hacia una atención primaria de salud adaptada a las personas de edad. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2005;17:444-451. http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892005000500017&script=sci_arttext
 18. **Gámez Mier C:** Modelo de Atención Social a la Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, 1-72.
 19. **Romero DM, Moruno P:** *Terapia ocupacional teoría y técnicas*. Barcelona, Masson, 2003.
 20. Organización Mundial de la Salud: Clasificación Internacional de Funcionalidad. 2001. abril http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/oms-clasificacion_01.pdf.
 21. SALPEC, A. C.: Salud, población y economía. Instituto Mexicano del Seguro Social. Evaluación de las Intervenciones del modelo del Centro de Atención Social a la Salud de los Adultos y Adultas Mayores derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012.
 22. **Corregidora Sánchez AI:** *Terapia ocupacional en geriatría y gerontología: bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Madrid, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, Ergon, 2010.

Modelos de atención en instituciones de seguridad social en México

*Sergio Sánchez García, Teresa Juárez Cedillo,
María Claudia Espinel Bermúdez, Ángel Cárdenas Bahena,
María del Carmen García Peña*

INTRODUCCIÓN

La implementación de programas gerontológicos en México durante el pasado no logró coberturas significativas, debido a la ausencia de políticas sociales efectivas y planes de salud adecuados para los adultos mayores; asimismo, la dispersión de acciones y planes institucionales y la formación de recursos humanos orientada a la atención del adulto mayor tiene una gran brecha por ser desarrollada e interrelacionada, y no ha sido evaluado el impacto de las acciones que se han implementado a nivel institucional.

La prestación de servicios de salud para los adultos mayores en México debe enfrentar la polaridad de la epidemiología de este grupo poblacional, toda vez que confluye la combinación de los efectos del envejecimiento y padecimientos propios de la pobreza con la aparición o el agravamiento de patologías preexistentes, comorbilidad, combinación de enfermedades crónicas con enfermedades agudas y aumento de problemas de incapacidad o invalidez.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El modelo de atención para los adultos mayores implica el conjunto de políticas, estrategias, lineamientos y herramientas enfocadas en la salud para promover y facilitar la atención en salud de los adultos mayores de manera eficiente, eficaz

y oportuna. Está organizado por tres niveles de atención; el primero corresponde a la atención de medicina general o familiar, el segundo a la atención de hospital general y el tercero a la atención de un hospital especializado con actividades de investigación. El objetivo de este capítulo es explorar los modelos de atención para los adultos mayores de las dos principales Instituciones de Seguridad Social en México.

ATENCIÓN A LA SALUD DEL ADULTO MAYOR EN MÉXICO

La dinámica del proceso salud-enfermedad de la población mexicana se debe considerar desde la perspectiva institucional. México cuenta con un sistema de salud complejo integrado por servicios públicos, entre los que se encuentran las instituciones de seguridad social, y por el sector privado de salud. Los reportes indican que 71.5% de los adultos mayores cuentan con alguna de las prestaciones de servicios de salud públicos y privados.¹ La Secretaría de Salud otorga servicios a a 28.0% de la población no asegurada, usualmente de escasos recursos, con un empleo informal, subempleada o sin empleo mediante el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), conocido como Seguro Popular. Los servicios de seguridad social abarcan a más de la mitad de la población mexicana; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cubre a 53.3% de trabajadores del sector privado y sus familias, mientras que el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) da cobertura a los trabajadores de los diferentes niveles de gobierno y a sus familias, contribuyendo con 12.8%. Otras instituciones que cubren a esta población son el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), así como otras instituciones gubernamentales que dan servicios médicos a sus propios trabajadores, como es el caso de Petróleos Mexicanos (Pemex), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Marina (SEDEMAR), abarcando todos ellos una población de 3.9% de los derechohabientes adultos mayores. Los servicios del sector privado incluyen un mercado poco regulado en el que los usuarios pagan sus honorarios a los prestadores de servicios a precios de mercado. En México los seguros privados de gastos médicos tienen una cobertura muy limitada, de aproximadamente 2.0%.¹

La Encuesta Nacional en Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012, México) proporciona información con representatividad nacional, entre otros temas, sobre el uso de servicios de salud y sus factores relacionados.² En ella se reporta que 17.4% de los adultos mayores no cuentan con protección en salud, 40.2% son derechohabientes del IMSS, 10.2% del ISSSTE, 0.7% de Pemex, 0.4% de SEDENA/SEMAR, 29.9% del SPSS, 0.5% tienen seguros privados, 0.5% otros y 0.2% no saben o no respondieron.²

**Cuadro 3-1. Protección en salud en los adultos mayores
(60 años de edad o más). ENSANUT 2012, México**

	Nin- guna	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA/ SEMAR	SPSS	Pri- vado	Otro
	%	%	%	%	%	%	%	%
Edad (años)								
60 a 74	72.8	70.2	73.8	71.4	67.7	76.4	73.5	68.6
75 a 84	20.8	21.2	20.1	22.4	26.4	18.1	20.9	26.3
85 a 90	4.9	6.3	4.8	5.1	4.7	2.0	4.2	5.1
91 a 100	1.4	2.1	1.3	1.1	0.8	1.4	1.3	0.0
101 o más	0.1	0.3	0.0	0.0	0.4	2.0	0.1	0.0

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; PEMEX: Petróleos Mexicanos; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de Marina; SPSS: Sistema de Protección Social en Salud. Tomado de la referencia 2.

En el cuadro 3-1 se presenta el porcentaje de adultos mayores por rangos de edad de acuerdo con la protección en salud obtenidos de ENSANUT 2012.²

Al analizar algunos modelos teóricos sobre el uso de servicios de salud se observa que la información suministrada a través de las encuestas nacionales y su posterior análisis puede revelar elementos determinantes para el establecimiento de un perfil de utilización de servicios de salud en ancianos, que en el interior de las instituciones de seguridad, de asistencia social y de carácter privado permita diseñar nuevas estrategias para orientar la prestación de servicios hacia la prevención de enfermedades mediante cambios de estilos de vida saludables y control de factores de riesgo en la población general, específicamente orientados a disminuir los estragos de la discapacidad en la población anciana.

MODELO DE ATENCIÓN EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

En el IMSS y en el resto del sector salud los programas se orientaron inicialmente hacia la prevención y el control de enfermedades transmisibles, bajo un modelo sanitario y preventivo. El cambio cualitativo y cuantitativo en el perfil epidemiológico observado en la segunda mitad de este siglo en México ha condicionado un cambio estructural y funcional, concentrándose en la identificación, la vigilancia y el control de los factores de riesgo, al igual que en la prevención del daño, como las áreas prioritarias. En esta nueva estructura el quehacer epidemiológico se orienta a las funciones básicas, la vigilancia y la investigación epidemiológica.

Para el IMSS la proporción de afiliados mayores de 60 años de edad es superior al promedio de la población mexicana. Las cohortes de trabajadores asegurados y beneficiarios paulatinamente han envejecido, lo que ha transformado los patrones de uso en los servicios de salud institucionales.³ De hecho, hoy en día las condiciones de salud de este sector de la población ya plantean un complicado esquema que no sólo se compone de enfermedad y muerte, sino de discapacidad y limitación de actividades de la vida diaria. Esto es resultado directo de la combinación de causas transmisibles, por un lado, así como de trastornos de tipo crónico-degenerativo y lesiones accidentales, por el otro.

Los principales problemas de salud que afectan a los adultos mayores fueron responsables de 17% de la demanda hospitalaria institucional entre 1990 y 2000.³ Los principales diagnósticos de egresos hospitalarios concentraron alrededor de 30% del total de la demanda por parte de este grupo. Existen patologías que los afectan casi de manera exclusiva, mientras que otras sólo los afectan tangencialmente. En 2000, 74% de los egresos fueron por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 70.6% por hiperplasias de próstata y 64% por cataratas y enfermedades cerebrovasculares.³

El tipo de discapacidad más frecuente fue la motriz (18%), así como la pérdida de alguno de los sentidos (13%). El impacto de la discapacidad en el perfil de salud de los adultos mayores no puede pasar inadvertido; la transición indica que habrá más adultos mayores dependientes de cada vez menos jóvenes, mientras que el perfil epidemiológico no señala que la discapacidad asociada con la edad avanzada será uno de los principales motivos de atención de la población bajo responsabilidad del IMSS.³

Los principales motivos de egresos hospitalarios ilustran un complejo perfil de morbilidad, pues incluyen patologías con diferentes impactos en el bienestar del adulto mayor. Algunas tienen posibilidades de prevención, sobre todo las patologías vinculadas a factores de riesgo y hábitos no saludables, como las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, etc. En otras existen garantías de curación, como la extracción de cataratas y las hernias, mientras que hay otro grupo de patologías que definen necesidades muy específicas de tratamiento y rehabilitación. Esto obliga al IMSS a pensar en un ámbito de servicios de detección oportuna, intervenciones preventivas eficaces, tratamientos precoces y servicios de rehabilitación y apoyo en diferentes esferas de acción.

Ante esta realidad, el IMSS inició la búsqueda de elementos que satisfagan las nuevas demandas y necesidades de la población mediante estrategias que permitan la atención de los trabajadores y su familia en forma más eficiente e integral, y la articulación de los tres niveles de atención, considerando como puerta de entrada la prestación de servicios. El primer nivel de atención tiene el objetivo de otorgar atención integral a partir del enfoque de medicina familiar, basado en la educación para la salud, la prevención y la promoción, así como la atención al

daño, con base en las necesidades de salud de la población y la utilización óptima de los recursos.

Desde esta perspectiva, la prestación de servicios en el IMSS ha implementado planes de prevención a través de programas integrados de salud (PREVENIMSS), diseñados durante 2001 y puestos en operación en 2002, cuyos objetivos son otorgar a cada derechohabiente, de acuerdo con su edad, sexo y factores de riesgo, un conjunto de acciones de promoción y protección de la salud; incorporar nuevas acciones preventivas para dar respuesta a la transición demográfica y epidemiológica; estimular la participación de los derechohabientes en el cuidado de su salud; integrar la prestación de los servicios preventivos en las unidades de medicina familiar y elevar su cobertura e impacto.⁴

En el IMSS, a través de la Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud, Área envejecimiento (UIESS/Área envejecimiento), fundada 2003, pretende abordar un área de investigación prioritaria que hasta ese momento se había estudiado de manera fracciona y aislada. La función de la UIESS/Área envejecimiento es proporcionar información científica de calidad para contribuir a mejorar la eficiencia de los cuidados de salud ofrecidos por los servicios de salud para la población. Para ello, la UIESS/Área envejecimiento dirige sus actividades hacia áreas de investigación prioritarias para la formulación de propuestas científicamente válidas y socialmente aceptables en la práctica de la atención sanitaria.

Es importante aclarar que los resultados generados por las investigaciones realizadas por la unidad han servido de apoyo a quienes toman decisiones en los distintos niveles de atención médica.

Durante 2010 el IMSS fortaleció el programa PREVENIMSS para el envejecimiento saludable del adulto mayor, implementando la atención geriátrica en Unidades Médicas y la formación y capacitación en geriatría, así como el programa maestro para la formación y capacitación en investigación clínica geriátrica.

Durante 2011 el Programa de Salud del Adulto Mayor de PREVENIMSS, benefició a tres millones de adultos mayores (51.2% del total de adultos mayores derechohabientes); esta cifra es superior a las obtenidas los años anteriores (27.3% del total de adultos mayores derechohabientes en 2006).^{5,6}

En 2011 se creó el Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores (CASSAAM), el cual es un centro de asistencia social y de salud para personas de la tercera edad, mayores de 70 años, con el objetivo de impulsar estudios en el ámbito geriátrico y gerontológico para otorgar servicios interdisciplinarios al derechohabiente adulto mayor mediante acciones de valoración gerontológica integral y atención social a la salud, que mantengan, prolonguen y recuperen su salud e independencia funcional; así como formar profesionales y técnicos en gerontología, y desarrollar modelos aplicativos de impacto a nivel nacional, derivados de evidencias basadas en los resultados de las investigaciones.⁵

En el segundo nivel de atención se presta atención basada en medicina curativa para enfermedades en fase aguda que requieren observación y estabilización de las funciones vitales mediante procedimientos médico-quirúrgicos, por lo que, tomando como base el incremento de enfermedades crónicas entre la población derechohabiente, en 1991 se inició la ejecución del Programa de Atención al Paciente Crónico (ADEC), con el propósito de desarrollar una estrategia de extensión hospitalaria ante la alta demanda de dichas enfermedades, que proporcionara atención médica a través de procedimientos básicos en el domicilio, con la participación activa del paciente y sus familiares, para integrarlos tempranamente al autocuidado de la salud.⁷

Con este programa también se ha buscado optimizar el recurso de camas hospitalarias. La atención domiciliaria en el mundo ha mostrado beneficios para el paciente y para las instituciones, que al acercar los servicios de atención médica a la población favorece el compromiso familiar en el cuidado de la salud del paciente, facilita las acciones de educación para la salud en el propio ambiente y mejora la relación entre el médico, el paciente y la familia.⁷

El ADEC abarca a la población de 18 años de edad en adelante, considerando que 80% de sus servicios se enfocan en la atención de los adultos mayores; sin embargo, no se había evaluado el impacto de sus acciones en los adultos mayores. Cabe señalar que existen resultados previos que han considerado el total de la población atendida y sus diversos impactos.

En este sentido, Espinel Bermúdez y col. desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto del programa de atención domiciliaria, en comparación con la atención habitual otorgada a ancianos con dependencia funcional, como parte del proyecto Evaluación del impacto de tres estrategias en la provisión de los servicios de salud a ancianos asegurados por el IMSS.⁷

El estudio se desarrolló del 22 de agosto de 2006 al 29 de junio de 2007. Fue una cohorte prospectiva a tres meses a partir del egreso hospitalario en dos hospitales de la ciudad de México. Se ingresaron 130 adultos mayores con dependencia funcional: 70 en el programa ADEC y 60 con atención habitual. Se midió el impacto en los reingresos hospitalarios y la calidad de vida a partir de la escala perfil de impacto de la enfermedad (SIP, por sus siglas en inglés). Vale la pena considerar que el estudio se realizó en las condiciones habituales de operación de un servicio, lo cual impide mantener el control de algunas variables. El grupo de ADEC mostró mejoría en la calidad de vida en la dimensión psicosocial media de 46.26 (DE 13.85), en comparación con 29.45 (16.48) vs. 47.03 (16.47) a 42.36 (16.35) en grupo habitual. No se presentaron diferencias en los reingresos de los adultos mayores del programa ADEC, en comparación con los de atención habitual.⁷

La ventaja del presente estudio radicó en que los resultados y conclusiones generadas permiten que los tomadores de decisiones analicen los resultados del pro-

grama en las condiciones actuales en que se lleva a cabo, en especial en aquellas con deficiencias logísticas en cuanto a personal y otros recursos, para definir cambios a favor de la atención de los derechohabientes.

Es evidente que los resultados de esta investigación deben ser analizados considerando sus limitaciones. Evaluar el efecto de intervenciones con diseños no experimentales y no controlados puede generar evidencias débiles, debido a sesgos de selección, entre otros aspectos. Sin embargo, se debe considerar que el estudio hace referencia a un programa existente, es decir, a una evaluación de efectividad en circunstancias reales de operación.

Finalmente, se puede concluir que la introducción de modelos de atención domiciliaria representa una alternativa para la contención de servicios y para mejorar la red de apoyo en torno al adulto mayor. Realizar estudios de costo-efectividad probaría la pertinencia del programa dentro de las políticas públicas de atención a largo plazo en los adultos mayores.⁷

La dependencia de los hospitales ha implicado también problemas de logística, derivados de las distancias al domicilio del paciente, que en general son mayores desde un hospital de zona que desde su propia unidad de medicina familiar, así como de los medios de transporte, de los horarios de labores del personal y de otros factores que repercuten en la oportunidad y la calidad de la atención que se otorga.

La atención a los adultos mayores con padecimientos crónicos efectuada en su propio domicilio, bajo la redefinición del programa, presenta grandes áreas de oportunidad para la mejora de la atención del adulto mayor que redunden en una mejor y sostenida calidad de vida; asimismo, se lograría una mejora sustancial en la cobertura de los servicios y se obtendría una evaluación sistemática de los pacientes a atender en cada nivel, esquemas de manejo integral a las condiciones de comorbilidad propias del adulto mayor y participación activa y responsable del paciente y su familia en el manejo de la enfermedad.

Hay evidencia de que la evaluación geriátrica integral (EGI) puede reducir la incidencia de delirio, úlceras por presión y deterioro funcional durante la hospitalización de los adultos mayores. LA EGI es generalmente proporcionada en una unidad de evaluación y gestión geriátrica (UEGG), incluyendo una evaluación biopsicosocial completa del anciano y su familia por parte de un equipo geriátrico, de la cual se derivan intervenciones específicas en los adultos mayores hospitalizados.⁸

Considerando lo anterior, Pérez Zepeda y col. estudiaron una cohorte de trillizos emparejados (edad, sexo y diagnóstico de ingreso) para evaluar el efecto de un servicio de geriatría en problemas mayores: caídas, úlceras por presión, delirio y disminución funcional. El estudio fue parte del proyecto Evaluación del impacto de tres estrategias en la provisión de los servicios de salud a ancianos asegurados por el IMSS.⁸

El Hospital General de Zona No. 27 “Alfredo Badallo”, ubicado en Tlatelolco, en la ciudad de México, es uno de los hospitales de segundo nivel pioneros en contar con un servicio de geriatría en el IMSS.

El estudio de seguimiento (2007 a 2009) comparó el servicio de geriatría con dos unidades de medicina interna en el segundo nivel de atención del IMSS, de la ciudad de México. Se evaluaron las características sociodemográficas, la funcionalidad, el estado emocional, el estado cognitivo, el delirio, las comorbilidades, el diagnóstico, el número de medicamentos, la presencia de úlceras por presión y las caídas. Se construyó una variable compuesta para evaluar las intervenciones y poder tener un punto de comparación con los resultados de éstas (delirio, caídas, mortalidad, úlceras por presión y declive funcional). En el servicio de geriatría se incluyeron 70 pacientes y en las unidades de medicina interna 140 pacientes. El analfabetismo, la calidad de vida y el número de medicamentos fueron estadísticamente diferentes entre los grupo al inicio del estudio.⁸

El estudio demostró que el servicio de geriatría, en comparación con el servicio que se presta en las unidades de medicina interna a los adultos mayores, previene en su conjunto la presencia de delirio, caídas, mortalidad, úlceras por presión y declive funcional (OR = 0.27; IC 95%, 0.1 a 0.7) cuando los pacientes salen del hospital. Es por ello que los autores de este trabajo concluyeron que los servicios geriátricos en el segundo nivel de atención puede beneficiar a los adultos mayores.⁸

El Programa Geriátrico Institucional (GeriatriMSS) se puso en marcha en 2011. Con fundamento en los antecedentes del éxito obtenido a través de los grupos educativos, participativos de JUVENIMSS y CHIQUITIMSS, se diseñó un modelo específico para adultos mayores enfocado en fortalecer las cuatro áreas fundamentales para un envejecimiento saludable: funcional, mental, nutricional y social. Este programa considera la interrelación entre el tratamiento médico, los enfoques preventivos y la atención social de los problemas del adulto mayor como plataforma para los nuevos programas de salud dirigidos a esta población.⁸

En las últimas décadas ha surgido un gran interés mundial en el desarrollo de guías de práctica clínica (GPC) y en el movimiento de la medicina basada en evidencias. Las GPC se han convertido en una propuesta de los sistemas de salud para mejorar la calidad, disminuir la heterogeneidad de la atención médica y hacer más organizado y eficiente el manejo de los recursos. Asimismo, pueden disminuir el rezago de la información y la tecnología y apoyar las decisiones de los médicos mediante recomendaciones basadas en la evidencia científica disponible, ya que buscan incluir los últimos avances que cumplan criterios de costo-efectividad. Con el propósito de brindar atención médica profesional y de calidad, en el IMSS se han instrumentado diferentes estrategias para que el personal se mantenga actualizado en el avance del conocimiento y desarrollo de tecnologías.

Respecto a las GPC, la posición del IMSS sigue estando a la vanguardia entre las instituciones de salud en México ya que desde hace varios años ha trabajado en la elaboración y difusión de guías; de hecho, está implementando un programa estratégico para su elaboración y utilización como herramientas cotidianas, tanto en la provisión como en la gestión de los servicios.

En 2011 se presentó la GPC para la valoración gerontogeriátrica integral en el adulto mayor ambulatorio, entre otras.¹² Es un instrumento de evaluación multidimensional (biopsicosocial y funcional) que permite identificar y priorizar de manera oportuna los problemas y necesidades del anciano, con el fin de elaborar un plan de tratamiento y seguimiento oportuno.

La valoración gerontogeriátrica permitirá identificar a los adultos mayores con alto riesgo de declinación funcional, morbilidad y mortalidad, para otorgar un plan de intervenciones no farmacológicas y una prescripción razonada, así como una referencia oportuna a grupos de activación física, recreativa, artístico-cultural y de capacitación.⁹ En el cuadro 3-2 se presentan las guías de práctica

Cuadro 3-2. Guías de práctica clínica realizadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social para la atención del adulto mayor

Nombre de la GPC	Catálogo maestro de GPC
Detección y manejo del maltrato en los adultos mayores en primer nivel de atención	IMSS-057-08
Evaluación y control nutricional del adulto mayor en primer nivel de atención	IMSS-095-08
Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención	IMSS-144-08
Valoración geriátrica integral en las unidades de atención médica	IMSS-190-10
Diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención	IMSS-194-10
Diagnóstico y tratamiento de la demencia tipo Alzheimer	IMSS-393-10
Diagnóstico y tratamiento de la demencia vascular	IMSS-456-11
Prevención, diagnóstico y tratamiento del <i>delirium</i> en el anciano hospitalizado	IMSS-465-11
Prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome de fragilidad en el anciano	IMSS-479-11
Valoración gerontogeriátrica integral en el adulto mayor ambulatorio	IMSS-491-11
Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el anciano	IMSS-492-11
Diagnóstico y tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada en el adulto mayor	IMSS-499-11
Evaluación y manejo nutricional en el anciano hospitalizado	IMSS-553-12
Prescripción farmacológica razonada para el adulto mayor	IMSS-558-12
Diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor	IMSS-583-12
Detección y manejo del síndrome de privación sensorial en el adulto mayor	IMSS-611-13
Manejo de los síndromes geriátricos asociados a complicaciones posoperatorias	IMSS-612-13

GPC: guías de práctica clínica. Tomado de la referencia 10.

clínica para la atención del adulto mayor que se han realizado hasta el momento en el IMSS.¹⁰

MODELO DE ATENCIÓN DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

El ISSSTE atiende a una población de 10 millones de mexicanos, integrada por los trabajadores al servicio del Estado y sus familiares, y 375 000 pensionados y jubilados y su familia. El envejecimiento de la población derechohabiente repercute directamente en el encarecimiento de los servicios de salud. En 2012 se reportó que 17% de los derechohabientes del ISSSTE son mayores de 60 años de edad.²

Mediante el Programa de Envejecimiento Exitoso (PEE) este Instituto ofrece a sus usuarios el apoyo médico, preventivo y curativo, psicológico y social que les permita enfrentar los desafíos presentes y futuros.^{5,11}

Cuando se inició, en 2002, el programa promovió la creación de 75 módulos de atención gerontológica (MAG) en las clínicas de medicina familiar y 18 centros de servicios de geriatría en unidades hospitalarias; a finales de 2004 estaban en funcionamiento 190 centros en unidades médicas de primero, segundo y tercer niveles de atención médica. Al mismo tiempo se desarrolló un programa de capacitación nacional a través del Sistema Telesalud, vanguardia tecnológica del Instituto, mediante el cual se brindó, vía satélite, a 17 sedes del interior del país con la asistencia de aproximadamente 490 personas un diplomado de Atención Gerontológica y Gerontoprofilaxis, en el que participaron médicos, enfermeras y paramédicos del equipo de salud encargado de atender a la población adulta mayor del ISSSTE.¹¹

En los MAG de las unidades médicas del ISSSTE se pretende que el derechohabiente de 60 años de edad o más viva un envejecimiento activo y saludable, el cual se define como el estilo de vida que le permite a las personas adultas mayores cuidar o mejorar su bienestar físico, social y mental, gracias a lo cual tiene la oportunidad de participar activamente en la sociedad y en su familia de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades.⁵

La mecánica para recibir orientación y apoyo es acudir a consulta con el médico familiar, quien valora a la persona adulta mayor, lo orienta y canaliza hacia un MAG en la misma unidad para que reciba atención integral.

En el MAG existe un equipo de salud capacitado para brindar información, orientación y atención especializada en la atención médica integral y el apoyo funcional (sesiones de terapia física).

En las clínicas de adscripción los derechohabientes del ISSSTE de 60 años de edad o más participan los grupos de ayuda mutua (GAM), en los cuales las personas comparten sus necesidades, experiencias y expectativas para atender y mejorar su situación social y colectiva.

Asimismo, en la interacción de los círculos de apoyo el adulto mayor, su familia y los cuidadores obtienen herramientas para mejorar su vida cotidiana. Algunos de los GAM que existen y funcionan dentro del ISSSTE incluyen la atención de la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la obesidad, las adicciones, la activación física (yoga, baile, etc.) y del manejo del estrés.⁵

El ISSSTE tiene un programa de extensión de servicio de guarderías para hijos de los servidores públicos, en el cual se impulsa una política de inclusión de los profesores jubilados del ISSSTE. El programa consiste en convocar y remunerar a profesores jubilados que ayuden por las tardes a los hijos de trabajadores al servicio del Estado a realizar sus tareas y repasar algunos de los temas aprendidos en clase, con lo cual se tiene doble beneficio; por una parte, las personas adultas mayores pueden laborar con jornadas completas para aumentar sus ingresos pensionarios y, por otra, se aprovecha su experiencia en parte de las actividades económicas y sociales del país.

El Programa de Capacitación de Cuidadores y Familiares de Adultos Mayores tiene la finalidad de brindar las herramientas necesarias a los derechohabientes y al público en general para el mejor trato de sus pacientes.⁵

La capacitación, desarrollada a lo largo de seis meses, es impartida por un equipo multidisciplinario en torno al adulto mayor, como son gerontólogos, nutriólogos y gericulturistas, quienes abordan temas como el autocuidado en el adulto mayor, el abandono y el maltrato, la tanatología, la reanimación cardiopulmonar básica, la nutrición, la gericultura, es decir, ejercicios físicos, y los cuidados del paciente, entre otros.

Este programa surgió debido a los constantes casos de abandono, olvido o marginación de los ancianos dentro del núcleo familiar, especialmente por parte de los hijos varones, por lo que terminan siendo las mujeres las que generalmente se hacen cargo de los padres o hasta de los abuelos ancianos, estén sanos o enfermos.

Al dedicarse por completo a la atención del adulto mayor enfermo las mujeres desatienden su entorno, familia, trabajo y cuidado propio, por considerar que la atención a su familiar es primordial.

Ante este panorama, el ISSSTE imparte cursos con la intención de brindar a los familiares y cuidadores de los adultos mayores la información necesaria para el mejor trato de su paciente, con lo que logran identificar oportunamente los signos de alerta de su padecimiento y mantener el cuidado y suministro de medicamentos, pero sobre todo están orientados a evitar lo que se denomina el colapso del cuidador.

Asimismo, se pretende evitar el abandono de los ancianos preparando a los cuidadores para mover al paciente, bañarlo o cargarlo, pues en muchas ocasiones estas maniobras provocan daños físicos en las personas; es por ello que los cuidadores deben estar capacitados para saber cuál es la mejor manera de apoyar a los ancianos. Es importante inculcar una cultura de la prevención, en la que antes de reparar problemas se debe tratar de evitarlos.

La finalidad de esta capacitación es evitar reingresos a los hospitales.

CONDICIONES DEL ESTADO DE SALUD Y BIENESTAR EN LOS ADULTOS MAYORES CON SEGURIDAD SOCIAL

Una estrategia para afrontar esta situación consiste en implementar programas enfocados en la atención de la salud de los adultos mayores, como el Programa Envejecimiento Exitoso (PEE), del ISSSTE, y los programas integrados de salud (PREVENIMSS), del IMSS, que se enfocan en esta problemática en el primer nivel de atención médica.^{5,11}

Hasta el momento no existen datos que puedan ayudar a los tomadores de decisiones a identificar y corregir errores en la implementación de estos programas, que permitan hacer las intervenciones más eficientes y efectivas. Por ello, Sánchez García y col. implementaron un estudio, que tiene el objetivo de explorar las condiciones del estado de salud y bienestar de los adultos mayores derechohabientes usuarios del ISSSTE y del IMSS, del suroeste de la ciudad de México, con la finalidad de que se pueda contar con información útil que permita juzgar el valor o mérito de los programas, para así orientar la toma de decisiones. Dicho estudio formó parte del proyecto Evaluación del impacto de tres estrategias en la provisión de los servicios de salud a ancianos asegurados por el IMSS.¹²

Dicho estudio se realizó en una muestra de usuarios de los servicios de salud de primer nivel de atención del ISSSTE (n = 161) y del IMSS (n = 176) del suroeste de la ciudad de México. Se determinaron las condiciones de salud crónica, la función cognitiva, los síntomas depresivos, la utilización de los servicios de salud, el estado nutricional, el funcionamiento y la discapacidad, así como la calidad de vida relacionada con la salud.

Se reportó que existen diferencias entre las muestras del ISSSTE y el IMSS en cuanto a las condiciones de comorbilidad (53.4% del ISSSTE vs. 57.9% del IMSS) y el estado nutricional (25.8% de riesgo de desnutrición del ISSSTE vs. 36.4% del IMSS, y 23.3% de sobrepeso en el ISSSTE vs. 11.6% en el IMSS). No se observaron diferencias entre las muestras del ISSSTE y del IMSS en cuanto a función cognitiva, depresión, uso de los servicios de salud, obesidad abdominal, funcionamiento y discapacidad, y calidad de vida relacionada con la salud (cuadro 3-3).

Cuadro 3-3. Condiciones del estado de salud y bienestar de los adultos mayores derechohabientes usuarios del ISSSTE y el IMSS del suroeste de la ciudad de México

	ISSSTE (n = 161)	IMSS (n = 176)
	% (n)	% (n)
Condiciones de salud crónica (enfermedades)*		
0	9.3 (15)	5.1 (9)
1	37.3 (60)	36.9 (65)
2	40.4 (65)	30.1 (53)
3 o más	13.0 (21)	27.8 (49)
Función cognitiva (MMSE)†		
Deterioro cognitivo	29.8 (48)	25.0 (44)
Sin deterioro cognitivo	70.2 (113)	75.0 (132)
Síntomas depresivos (GDS)**		
Normal	72.7 (117)	67.6 (119)
Depresión moderada	23.6 (38)	26.7 (47)
Depresión severa	3.7 (6)	5.7 (10)
Estado nutricional*		
Desnutrición (IMC $\leq$ 19.9)	3.1 (5)	3.5 (6)
Riesgo de desnutrición (IMC de 20.0 a 24.9)	25.8 (42)	36.4 (64)
Peso normal (IMC de 25.0 a 29.9)	41.5 (67)	42.8 (75)
Sobrepeso (IMC de 30.0 a 34.9)	23.3 (38)	11.6 (20)
Obesidad (IMC $\geq$ 35.0)	6.3 (10)	5.8 (10)
Obesidad abdominal†		
Normal	22.5 (36)	25.3 (44)
Obeso (> 80 cm en mujeres, > 90 cm en hombres)	77.5 (124)	74.7 (130)
Funcionamiento y discapacidad	Media (DE)	Media (DE)
Escala global-trabajo	6.6 (6.8)	10.4 (13.5)
Escala global-no trabajo	8.4 (8.8)	9.5 (10.0)
Calidad de vida relacionado con la salud		
Salud física	44.3 (9.7)	45.2 (8.9)
Salud mental	49.5 (11.5)	47.7 (12.6)

MMSE: *Mini-mental State examination*; GDS: *Geriatric depression scale*; IMC: índice de masa corporal. * $p < 0.05$ con la prueba de χ^2 ; ** $p > 0.05$ con la prueba de χ^2 ; † $p >$ con la prueba exacta de Fisher. Fuente: Sánchez García *et al.*¹²

Se concluyó que las condiciones del estado de salud y bienestar de los adultos mayores derechohabientes usuarios del ISSSTE y del IMSS son similares, a excepción de las condiciones de comorbilidad y el estado nutricional.¹²

Considerando los resultados, se puede mencionar que el incremento sostenido del envejecimiento y la longevidad representa un reto fundamental en las políticas en salud, que recae sobre la decisión de implementar servicios orientados al envejecimiento o redireccionar los servicios habituales hacia las necesidades de los adultos mayores como población de alto riesgo de presentar enfermedades crónicas y su atención preventiva de primer contacto;^{13,14} esta decisión resulta

fundamental, en especial cuando los sistemas de salud de los países en desarrollo se enfrentan no sólo a los retos palpables del envejecimiento y la transición epidemiológica, sino también a los problemas básicos y agudos en salud relacionados con la pobreza de un gran sector de la población. En el mencionado estudio se propuso analizar diferentes condiciones de salud crónica, función cognitiva, síntomas depresivos, estado nutricional, funcionamiento y discapacidad, así como la calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores derechohabientes del ISSSTE y del IMSS, instituciones que cuentan con dos estrategias de atención basadas en la atención primaria; una enfocada exclusivamente en los adultos mayores y otra en la prevención de enfermedades crónicas, la cual es principalmente usada por los adultos mayores. De manera paralela se pudieran establecer variables importantes en el perfil de salud de los usuarios de estos servicios, a fin de aportar a la discusión nuevos elementos acerca de la orientación de los servicios de primer contacto que pueden ser ofrecidos a la población anciana con base en resultados en salud.¹⁵

Cabe mencionar que a partir de los resultados de este estudio se han analizado variables extrapolables a la atención de los adultos mayores en dos estrategias de primer nivel, pero estos resultados deben ser considerados desde la óptica de los beneficios indirectos que tienen los servicios sin ser necesariamente su objetivo primario. Por otra parte, por ser un estudio transversal no permite establecer directamente si los resultados son atribuibles a largo plazo, por lo que se considera importante continuar la línea de investigación sobre el tema a partir de estudios con seguimiento a largo plazo y grupos de comparación que permitan establecer los alcances de las estrategias orientadas al envejecimiento o la contención de síndromes geriátricos, mediante la atención médico-familiar oportuna, así como evaluaciones económicas que ofrezcan al sector resultados sustentados que guíen la toma de decisiones en torno a estrategias de atención para la población anciana; bajo este tenor, es importante considerar evaluaciones basadas en la atención primaria que, orientada al envejecimiento, podría representar la mayor fortaleza para los sistemas de salud.

DESAFÍOS DE LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL PARA UN ENVEJECIMIENTO SALUDABLE Y PRODUCTIVO

La dinámica actual de la población trae consigo diversas repercusiones, en especial relacionadas con el cambio del patrón de morbilidad al pasar de padecimientos infectocontagiosos a los crónico-degenerativos, que se agrupan principalmente en la población de adultos mayores y afectan directamente la

disponibilidad de la red de servicios de salud, obligando a replantear la prestación de servicios hacia objetivos que promuevan el envejecimiento saludable y productivo, en un sistema que actualmente no está preparado para enfrentar la transición demográfica y epidemiológica. Es en este escenario en el que se resalta el beneficio que brinda el bono demográfico para adaptar los servicios de salud y seguridad social que den respuesta a las nuevas demandas y necesidades en salud.

La atención al adulto mayor se debe enfocar no sólo en la atención de problemas de salud, sino en la intensificación de acciones de prevención que permitan revertir los daños del proceso fisiológico del envejecimiento.³ El impacto de acciones que involucren la integración social, la reducción de la disminución funcional y los factores de riesgo a través de una atención integral se verá reflejado en una reducción importante de los costos de la atención médica, al intensificar estilos de vida saludables que mantengan la independencia del adulto mayor y desarrollar actividades productivas en esta población, por lo que se deberá fomentar la realización de acciones de prevención secundaria y terciaria que se centren en la prevención de discapacidades y deterioro cognitivo, bajo la premisa de incentivar la salud, la independencia, la productividad más allá de la jubilación y la protección social.

Por otro lado, los cuidados del adulto mayor en el hospital de día ofrecen la atención de diversos problemas de salud, que puede ser satisfactorio en un limitado número de horas de atención especializada durante el día, pero que no requieren hospitalización. Este tipo de atención representa un estadio intermedio entre la hospitalización y la independencia de los ancianos para continuar viviendo en su comunidad. A través de diversos estudios se resalta la importancia del hospital de día como una de las estrategias más efectivas para proveer los servicios médicos.

Otra estrategia de gran impacto es la atención domiciliar y familiar al adulto mayor en el marco de la atención primaria, al integrar grupos interdisciplinarios que promuevan cambios significativos en el estilo de vida, involucrando los entornos social y familiar.

Resulta de enorme importancia para los servicios de salud en general y para las instituciones de seguridad social en particular, analizar bajo un esquema metodológico riguroso las perspectivas de atención en el área de la salud que existen o se deseen implementar, para así tomar decisiones de políticas encaminadas a enfrentar el enorme reto de una población cada vez más envejecida.

CONCLUSIONES

El envejecimiento de la población mexicana representa uno de los mayores desafíos para la sociedad y el sistema de salud en cuanto a la seguridad social, consi-

derando que más de la mitad de los adultos mayores en México cuentan con seguridad social. En un momento en el que la persistencia de la pobreza en el país y aún se enfrentan problemas básicos del desarrollo, se genera una mayor presión sobre el sistema de salud, en especial el de seguridad social, que ya de por sí está sobrecargado.

Se requiere garantizar que en los años por venir se cubran y otorguen un mínimo de beneficios y prestaciones que permitan que esta creciente población satisfaga sus necesidades fundamentales.

La atención al adulto mayor se debe dirigir no sólo a la atención de problemas de salud, sino a acciones que involucren la integración social y reduzcan la disminución funcional y los factores de riesgo a través de una atención integral, lo cual se verá reflejado en una reducción importante de los costos de la atención médica al intensificar el estilo de vida saludable que mantenga la independencia del adulto mayor y le permita desarrollar actividades productivas.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI): Censo de Población y Vivienda 2010. <http://www.censo2010.org.mx/>.
2. **Gutiérrez JP, Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando Hernández S, Franco A et al.**: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
3. **Durán Muñoz C, García Peña C, Gallegos Carrillo K, Pérez Cuevas R, Gómez Dantes H et al.**: Envejecimiento en México: perspectiva del Instituto Mexicano del Seguro Social. En: Muñoz O, García PC, Durán AL: *La salud del adulto mayor*. México, Instituto Mexicano del Seguro Social y Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2004.
4. **Muñoz Hernández O**: Programas integrados de salud (PREVENIMSS). *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006;44(Supl 1):S1-S2.
5. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM): Avances generales en la implementación de la Declaración de Brasilia. http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/411/1/images/Oficial_Informe_Nacional_Costa_Rica_2012.pdf.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) XII: Acciones y Logros del Instituto en Materia de Salud, Bienestar Social y Transparencia. En: Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2011-2012. México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012. <http://www.imss.gob.mx/estadisticas/Documents/20112012/informecompleto.pdf>.
7. **Espinel Bermúdez MC, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, García González JJ, Viveros Pérez A et al.**: Impacto de un programa de atención de ancianos en casa: calidad de vida y reingresos hospitalarios. *Salud Pùb Mèx* 2011;53:17-25.
8. **Pérez Zepeda MU, Gutiérrez Robledo LM, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, González JJ et al.**: Comparison of a geriatric unit with a general ward in Mexican elders. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54:e370-e375.
9. Guía de Práctica Clínica para la Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio. México, Secretaría de Salud, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Documents/491GRR.pdf>

10. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS): Guías de práctica clínica (GPC). Geriatria. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/geriatria.aspx>.
11. **González Roaro B, Rodríguez García R:** Un modelo institucional. Programa de Envejecimiento Exitoso: estrategia institucional para enfrentar los desafíos del cambio demográfico. En: Rodríguez GR, Lazcano BG: *Práctica de la geriatría*. 2ª ed. México, McGraw-Hill, 2007:536-540.
12. **Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Espinel Bermúdez C, Cárdenas Bahena A, García Peña C:** Estado de salud y bienestar en adultos mayores derechohabientes usuarios del IS-SSTE e IMSS del suroeste de la Ciudad de México. *Rev Invest Clin* 2013;65. En prensa.
13. **Mangin D, Sweeney K, Heath I:** Preventive health care in elderly people needs rethinking. *Br Med J* 2007;335:285-287.
14. **Rodrigues M, Facchini L, Piccini R, Tomasi E, Thumé E et al.:** Use of primary care services by elderly people with chronic conditions, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2009;43:604-612.
15. **García Peña C, Pérez Cuevas R, Espinel Bermúdez C:** *La atención primaria: equidad, salud y protección social*. Breviarios de Seguridad Social. México, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, 2009.

Modelo de atención geriátrica integral. Un cambio de paradigma

*Arturo Viniegra Osorio, Juan Humberto Medina Chávez,
Mauricio Rivera Díaz*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, como producto de las políticas poblacionales y de salud, como el control de la natalidad, la vacunación, el saneamiento urbano, la mejoría en la calidad de vida y los servicios, se ha logrado un descenso de la natalidad y un incremento en la esperanza de vida, tendiendo a una transición demográfica en la que las pirámides poblacionales se ensanchan y en algunos casos se invierten. En consecuencia, en las últimas décadas el mundo ha sufrido el fenómeno global del envejecimiento de la población, llamado “encanecimiento mundial”. Todas las poblaciones tienden a envejecer, con importantes repercusiones socioeconómicas y humanas.¹ Los países jóvenes y en desarrollo, contrario a la creencia general, no se escapan de este fenómeno, lo que significa que enfrentan -además de los problemas de la población de menor edad y de la pobreza-, las repercusiones del envejecimiento en un contexto mucho más complicado. La transición demográfica en México ha sido muy acelerada, pues en pocos años pasó de una población predominantemente joven a una de mayor edad, que rápidamente también será anciana. México ocupa el undécimo lugar entre los países más poblados del mundo y el séptimo entre los países con envejecimiento acelerado.² La tendencia del siglo XX fue el crecimiento demográfico, pero la del siglo XXI será el envejecimiento.³ Durante la segunda mitad del siglo XX se trabajó intensamente en estrategias que otorgaran la mejora de las condiciones de vida y de accesibilidad a los servicios de salud para la creciente población, pero poco se avanzó en la previsión de las necesidades de esa misma población cuando alcanzara la edad avan-

zada. El panorama epidemiológico es claro, quedan pocos años para preparar al sistema para responder con eficiencia a las necesidades y demandas de este grupo poblacional. Se deben tomar las medidas conducentes para manejar uno de los mayores retos que enfrentarán los sistemas de salud en el siglo XXI; su desatención no es una opción. Las diferentes dimensiones del desafío incluyen los estilos de vida saludables, la prevención de enfermedades, el diagnóstico oportuno y el control eficiente de las enfermedades crónico-degenerativas, como elementos para un envejecimiento con mejores condiciones de salud; así como los cambios en las relaciones familiares y sociales, la recomposición de la seguridad social y la oferta de redes y servicios de apoyo para el anciano.³

El aumento de los pacientes envejecidos ha ocasionado importantes consecuencias en el sistema de salud, en el que el modelo de atención actual es fragmentado en diferentes áreas de especialización y con frecuencia hay una pérdida de la visión integral y horizontal del paciente, privilegiando el abordaje tecnológico y soslayando los aspectos sociales, familiares y funcionales.

La atención del anciano requiere una evaluación integral que merece un cúmulo de consideraciones especiales basadas en aspectos biológicos propios del organismo envejecido y relacionadas con las actividades de la vida diaria y su funcionalidad, y otras que se relacionan con las concepciones psicológicas de esta edad y las inherentes a la personalidad y conducta propia del anciano; además de las relacionadas con su dinámica familiar y condiciones socioeconómicas individuales, que influyen en las interacciones entre él y su entorno. Por su condición de salud, los ancianos requieren un enfoque interdisciplinario, con modelos de atención integral basados en el paciente como un todo, en muchas ocasiones más centrados en “cuidar” que en “curar” y orientados a mantener la salud, controlar los factores de riesgo y promover la autonomía del adulto mayor, su independencia funcional y su inserción en la familia y la comunidad.

El crecimiento acelerado de la población envejecida en México se ha acompañado de un incremento de las enfermedades crónicas y de mayor vulnerabilidad fisiológica, que hace su manejo más complejo, requiriendo un mayor consumo de recursos en un escenario de alta demanda asistencial, que en no pocas ocasiones se dirige a controlar y paliar las complicaciones de esas enfermedades.

Ante esta situación, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desarrolló el Programa Geriátrico Institucional (GeriatriMSS), que es una respuesta institucional organizada ante el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente, con el fin de favorecer el envejecimiento saludable, la implementación de la atención geriátrica interdisciplinaria en las unidades médicas, la formación y capacitación en geriatría, y el desarrollo de la investigación clínica en este ámbito. Todo lo anterior tiene el objetivo de contribuir a mejorar los servicios de salud y responder a las necesidades de atención médica integral en este grupo etario. Asimismo, involucra la participación de los tres niveles de atención a través de

las coordinaciones de unidades médicas de alta especialidad y de áreas médicas, así como de las coordinaciones de programas integrados de salud, de políticas de salud, de educación en salud y de investigación en salud, actuando en forma sinérgica con la Coordinación de Prestaciones Sociales. Tiene el propósito de otorgar atención integral de calidad al anciano, garantizar intervenciones más eficaces, seguras y costo-efectivas en la atención de este grupo poblacional, con el objetivo de disminuir la carga de enfermedad, limitar el daño, mejorar la funcionalidad y propiciar una elevación de la calidad de vida.

El Programa Geriátrico Institucional, GeriatrIMSS, es ambicioso, integrador y necesario; plantea el fortalecimiento de las capacidades operativas institucionales, así como la reorientación de procesos y servicios para dar una respuesta armónica a las necesidades específicas de dicho grupo poblacional.

REPERCUSIONES DEL ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

El incremento de la esperanza de vida en los últimos años ha hecho que cada año aumente la proporción de ancianos que se atienden en las diferentes áreas de los servicios de salud (urgencias, consulta externa, hospitalización, quirófanos, etc.). En algunos hospitales generales de las áreas urbanas hasta 60% de los hospitalizados son adultos mayores. Este problema, hasta hace poco reconocido, representa para el sistema de salud de México y para el Instituto, en particular, un problema que se puede y debe enfrentar para contener los costos de la atención médica en beneficio del sistema en general y de los pacientes en particular.

De igual importancia son las consecuencias en salud del “envejecimiento demográfico”, las enfermedades relacionadas íntimamente con la edad, como las metabólicas —cuyo principal ejemplo es la diabetes—, las cardiovasculares, las mentales y las oncológicas, que no son inmediatamente letales, pero en su mayoría son incurables, progresivas y provocan incapacidades de diversos tipos que amenazan seriamente la calidad de vida de las personas ancianas y su familia, además de que las intervenciones médicas que buscan controlarlas requieren atención continua y tratamientos que pueden llegar a ser costosos.⁴

De esta manera, el tema del envejecimiento de la población y la transición demográfica es complicado para el país, pero para el IMSS es aún mayor; de hecho, la población adscrita a Medicina Familiar (PAMF) está 20 años más envejecida que la población nacional (figura 4-1). De acuerdo con los datos obtenidos del sistema DataMart, de estadísticas médicas, en 2011 la PAMF fue de 36 131 172, con una población de adultos mayores de 5 850 597, lo que representa 16.2% del total. Si se toman en cuenta las proyecciones demográficas del Con-

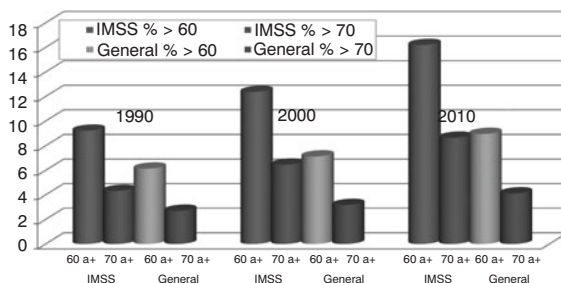


Figura 4-1. Comparación de la población de adultos mayores adscritos a Medicina Familiar, del IMSS, y la población general de adultos mayores. Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2010 y Secretaría de Gobernación, CONAPO, Proyecciones de la Población Nacional.

sejo Nacional de Población (CONAPO),⁵ la población total nacional de adultos mayores será de 16% en 2030; ejemplificando así, la población que atiende actualmente el IMSS está envejeciendo 20 años más que la población general (figura 4-1).

En las figuras 4-2A y B se muestran mapas de la República Mexicana, en los que se compara el envejecimiento de ambas poblaciones en el mismo año. Actual-

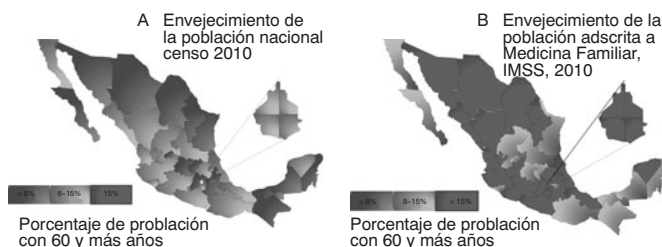


Figura 4-2. A. Población nacional. **B.** Población adscrita a medicina Familiar. Porcentaje de adultos mayores de 60 años de edad o más. En gris oscuro se muestran los estados con menos de 8% del total de su población de adultos mayores, en gris medio aquellos con 8 a 15% y en gris claro aquellos con una población mayor 15%. Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2010 y Secretaría de Gobernación, CONAPO, Proyecciones de la Población Nacional.

mente en la población nacional no hay estados con un envejecimiento de la población mayor de 15%, como se observa en la figura 4-2; sin embargo, en la población derechohabiente del IMSS medida a través de la PAMF se observa un panorama muy distinto; prácticamente no hay estados con un porcentaje menor de 8% de adultos mayores, excepto Quintana Roo. Las delegaciones con mayor número de personas envejecidas son el sur y el norte del Distrito Federal, el sur y el norte de Veracruz, Morelos, Yucatán, Sinaloa, Nayarit, Puebla, Michoacán, Sonora, Durango, Hidalgo, Guerrero, Nuevo León, Coahuila y Jalisco. De hecho, las delegaciones políticas del Distrito Federal tienen más adultos mayores que niños (118 y 112 por cada 100 niños, respectivamente) y concentran el doble del promedio nacional de la población adscrita a Medicina Familiar. En el cuadro 4-1 se muestran las estadísticas por delegación; se puede observar de manera comparativa el índice de envejecimiento, que es la proporción de adultos mayores de 60 años de edad contra los menores de 15 años de edad. La población nacional tiene un índice de envejecimiento de 30.9, mientras que en el IMSS es de 62.1.

Esta tendencia se acentuará en las próximas décadas y los costos de la atención a la salud de los adultos mayores se incrementarán, debido a que las enfermedades crónico-degenerativas son de más larga duración, implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos más costosos, y se asocian a periodos de hospitalización más prolongados. La dependencia funcional será mayor, con la consiguiente afección de los gastos primarios y secundarios relativos a los cuidados, y la pérdida laboral de los principales cuidadores.

PERFIL DE LA DEMANDA EN LOS DIFERENTES NIVELES DE ATENCIÓN

La población adulta mayor incrementa su tamaño a un ritmo que duplica el de la población total del país. Este fenómeno implica una profunda transformación en el espectro de las demandas médicas y sociales, así como la reestructuración y reorganización de muchas de nuestras instituciones, las cuales deberán responder a las necesidades sociales de empleo, vivienda, educación y salud, asociadas a una estructura por edad que dejó de ser predominantemente joven para transitar con rapidez a etapas de pleno envejecimiento. En este sentido, y para implementar la atención geriátrica integral, en 2012 el IMSS realizó un programa piloto, mediante el cual se capacitaron médicos, enfermeras, nutricionistas, trabajadores sociales y rehabilitadores, para ofrecer atención geriátrica integral a los pacientes mayores de 60 años de edad en los tres niveles de atención y evaluar las características de la población que actualmente acude a las unidades médicas. A continuación se muestran brevemente los resultados.

**Cuadro 4-1. Índice de envejecimiento y porcentaje de adultos
mayores de 60 y 70 años de edad en delegaciones
del Instituto Mexicano del Seguro Social**

Delegación	Población adscrita a Medicina Familiar		Índice de envejeci- miento	Porcentaje de pobla- ción de 60 años de edad o más	Porcentaje de pobla- ción de 70 años de edad o más
	Menor de 15 años	De 60 años o más	2010	2010	2010
Población general nacional	32 515 796	10 055 379	30.92	8.95%	4.11%
IMSS, PAMF nacional	9 414 561	5 850 597	62.14	13.04%	8.64%
Distrito Federal, norte	320 485	379 487	118.41	23.41%	13.41%
Distrito Federal, sur	437 457	493 801	112.88	22.24%	12.53%
Veracruz, norte	222 070	200 823	90.43	19.69%	10.47%
Veracruz, sur	199 664	178 440	89.37	20.11%	11.17%
Morelos	120 854	94 720	78.38	19.25%	10.66%
Yucatán	191 740	143 650	74.92	18.72%	10.24%
Sinaloa	301 059	212 693	70.65	18.30%	9.78%
Guerrero	130 482	91 866	70.41	15.92%	8.48%
Nayarit	85 894	60 393	70.31	18.30%	10.31%
Puebla	287 256	196 303	68.34	17.37%	9.55%
Hidalgo	105 026	71 052	67.65	16.14%	8.63%
Michoacán	235 001	150 493	64.04	16.95%	9.19%
Estado de México, oriente	706 201	450 309	63.76	15.33%	7.46%
Chiapas	119 373	72 085	60.39	13.20%	7.12%
Tlaxcala	70 870	41 986	59.24	15.75%	8.73%
Sonora	322 745	188 994	58.56	16.64%	9.07%
Oaxaca	95 913	56 091	58.48	14.78%	8.25%
Nuevo León	717 955	417 345	58.13	15.90%	8.40%
Durango	151 978	88 077	57.95	16.77%	9.21%
Campeche	61 046	35 217	57.69	14.82%	7.83%
Colima	72 310	40 106	55.46	14.82%	7.82%
Jalisco	877 237	482 986	55.06	15.52%	8.23%
Estado de México, poniente	370 410	203 354	54.90	14.08%	7.10%
Coahuila	432 810	232 997	53.83	15.39%	8.13%
Chihuahua	444 677	232 325	52.25	14.75%	7.57%
San Luis Potosí	242 386	124 792	51.48	14.84%	7.98%
Tamaulipas	382 378	195 073	51.02	14.20%	7.56%
Guanajuato	521 401	236 163	45.29	13.60%	7.27%

Cuadro 4-1. Índice de envejecimiento y porcentaje de adultos mayores de 60 y 70 años de edad en delegaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (continuación)

Delegación	Población adscrita a Medicina Familiar		Índice de envejecimiento	Porcentaje de población de 60 años de edad o más	Porcentaje de población de 70 años de edad o más
	Menor de 15 años	De 60 años o más	2010	2010	2010
Tabasco	87 658	39 368	44.91	11.54%	5.98%
Querétaro	205 727	91 431	44.44	12.45%	6.45%
Zacatecas	111 940	49 731	44.43	12.80%	6.75%
Baja California Norte	392 914	160 550	40.86	12.15%	6.19%
Aguascalientes	175 244	71 552	40.83	13.04%	6.79%
Baja California Sur	76 912	27 742	36.07	10.64%	4.95%
Quintana Roo	137 488	38 602	28.08	8.00%	3.47%

PAMF: población adscrita a Medicina Familiar. Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2010.

Primer nivel

En 2012 se otorgaron un total de 84 225 744 consultas de medicina familiar, de las cuales 26 568 452 fueron a pacientes mayores de 60 años de edad, representando 31.5% del total de consultas. En otras palabras, una de cada tres consultas en el primer nivel de atención es brindada a los ancianos. Las implicaciones van más allá del otorgamiento del número de consultas, en virtud de que en general estos pacientes consumen en mayor o menor medida una serie de recursos diagnóstico-terapéuticos relacionados con su estado de salud, como medicamentos, estudios de laboratorio e imagenología y derivaciones a diferentes niveles de atención, entre otros, los cuales son comparativamente superiores que en los grupos de edades menores.

Con el propósito de identificar la presencia de síndromes geriátricos, durante ese mismo año se llevaron a cabo 3 926 valoraciones geriátricas en los pacientes mayores de 60 años de edad, identificando que una buena parte de ellos llegan a la etapa de la adultez mayor con patologías que afectan en forma importante su funcionalidad y calidad de vida. En el cuadro 4-2 se muestran los resultados obtenidos.

Independientemente de la presentación del deterioro de las funciones auditivas y visuales esperadas, resalta la ocurrencia de depresión y deterioro cognoscitivo en la esfera mental, así como la afectación de la funcionalidad. Aparente-

Cuadro 4-2. Resultados de valoración geriátrica integral en consulta de medicina familiar, 2012

Síndromes geriátricos	Total	%
Trastornos de la visión	1 462	37.2
Riesgo de caídas	1 441	36.7
Depresión	1 028	26.2
Trastornos de la audición	928	23.6
Deterioro cognoscitivo	698	17.8
Dependencia para las actividades instrumentadas de la vida	694	17.7
Dependencia para las actividades básicas de la vida	620	15.8
<i>Delirium</i>	57	1.5

Tomado de Reporte mensual del programa piloto del Programa Geriátrico Institucional. CAM, 2012.

mente esta realidad es consecuencia de la identificación tardía de los problemas de salud propios del envejecimiento y, por tanto, de una respuesta inoportuna a esas necesidades. Asimismo, destaca la elevada prevalencia del riesgo de caídas, que se correlaciona directamente con los reportes del segundo y tercer nivel de atención acerca del porcentaje de pacientes que acuden a los servicios de urgencias por caídas y que es también motivo importante de hospitalización. De acuerdo con estos resultados, en términos generales se puede concluir que más de una cuarta parte de los pacientes llegan a la adultez mayor con algún grado de deterioro funcional y mental, lo que sugiere la importancia de iniciar con intervenciones preventivas y de limitación del daño para restringir y, en su caso, revertir los efectos de un envejecimiento patológico. Con respecto a los servicios de urgencias de medicina familiar, durante el mismo periodo se atendieron 1 053 622 pacientes adultos mayores, lo cual correspondió a 12.7% del total de pacientes, es decir, uno de cada 10 pacientes.

Las consideraciones previas relacionadas con la alta demanda de atención médica por parte del adulto mayor no es un hecho casual. El adulto mayor es un paciente con características especiales, como resultado de la declinación natural de las funciones de los órganos y sistemas. En mayor o menor grado, y en diferentes tiempos, el ser humano sufre cambios fisiológicos, cognitivos y emocionales que lo mantienen funcional durante algún tiempo. Sin embargo, este proceso evolutivo, en el cual participan el entorno social y ambiental, propicia una serie de eventos que cuando no son identificados y abordados oportunamente amenazan la autonomía y funcionalidad del adulto mayor. De acuerdo con la encuesta nacional de discapacidad de 2006, sólo 1.7% manifestaron un excelente estado de salud y 30.8% dijeron tener buena salud, mientras que el resto indicó no tener buena salud. Por tal motivo, el envejecimiento saludable, el control de riesgos y la comorbilidad asociada deben ser ejes para el manejo en el primer nivel de atención, además de que en el ámbito hospitalario se ofrezcan intervenciones terapéuticas

oportunas para limitar el daño y ofrecer rehabilitación temprana que disminuya el impacto de los daños a la salud.

La elaboración de programas de atención hospitalaria sin el soporte de la medicina familiar llevaría al colapso financiero y al fracaso de la prestación de servicios para el adulto mayor.

Segundo nivel

Cuanto más se incrementa el deterioro de la salud del adulto mayor, más frecuentes son los contactos con los servicios de salud, así como más graves los cuadros patológicos y largos los periodos de recuperación. Estas aseveraciones se pueden ilustrar mejor con las características del uso de los servicios del segundo nivel de atención por el adulto mayor. La consulta externa de especialidades es uno de los servicios más utilizados por los adultos mayores, en virtud de que se trata de pacientes con patologías múltiples, la mayoría de ellas crónico-degenerativas.

La alta prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial y sus complicaciones es la principal condicionante de dicha demanda de servicios. Sin embargo, el efecto propio del envejecimiento requiere la intervención de varias especialidades y subespecialidades médicas. En 2012 se otorgaron un total de 4 515 225 consultas de especialidad a los adultos mayores, que representan 29.5% y equivalen a una de cada cuatro consultas. Asimismo, en los servicios de urgencias de los hospitales generales de zona se brindaron 1 929 719 atenciones de urgencias, lo que representó 20.6% del total de urgencias atendidas. La figura 4-3 muestra la dimensión de los servicios otorgados a los adultos mayores en el segundo nivel de atención. De igual forma, el mismo fenómeno se presenta en los servicios hos-

© Editorial Atili. Fotocopiar sin autorización es un delito.

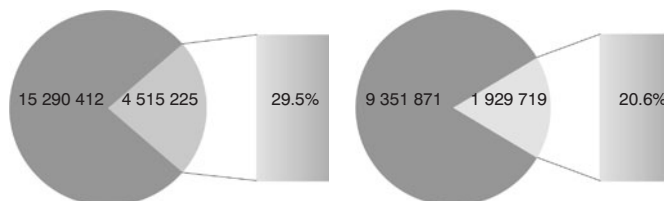


Figura 4-3. Servicios al adulto mayor en el segundo nivel de atención. Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. Motivos de Demanda de Atención. 2012.

Cuadro 4-3. Procesos hospitalarios en los adultos mayores en el segundo nivel de atención, 2012

Intervenciones			Egresos			Proporción de los días de estancia		
Total	60 años de edad o más	%	Total	60 años de edad o más	%	Total	60 años de edad o más	%
1 142 881	216 964	19%	2 274 350	525 706	23.1%	6 971 086	2 436 412	35%

Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. Intervenciones quirúrgicas/egresos hospitalarios. IMSS, DPM, 2012.

pitalarios; así, 19% del total de intervenciones quirúrgicas y 23% del total de egresos hospitalarios se otorgaron a los adultos mayores. Finalmente, 35% de la totalidad de días de estancia hospitalaria correspondieron a este grupo de pacientes. Si no se controla esta tendencia, las camas de hospitalización serán insuficientes en la medida en que este grupo etario continúe en incremento, con el mismo perfil de uso de los servicios (cuadro 4-3).

Como se puede observar, el impacto de la transición demográfica es muy alto. En cuanto a lo económico, los adultos mayores consumen entre 20 y 25% de los recursos destinados para la atención médica de especialidades, los egresos hospitalarios y las intervenciones quirúrgicas.

Tercer nivel

Las unidades médicas de alta especialidad (UMAE) no están exentas de esta transición demográfica. Prácticamente en todas ellas, con excepción de los hospitales de ginecoobstetricia, pediatría y psiquiatría, los servicios que se otorgan a los pacientes mayores de 60 años de edad son de 30 a 50%, pero si se toma el punto de corte de 70 años de edad o más son de 15 a 30%, evidenciando el gran volumen de atenciones destinadas a este grupo etario. Los hospitales de cardiología y oncología son los que ofrecen proporcionalmente una mayor cantidad de atenciones, pues uno de cada dos egresos de estos hospitales corresponde a pacientes de 60 años de edad o más, y casi uno de cada tres egresados tiene 70 años o más. Los hospitales de especialidades, aunque en la proporción no sea tan evidente, tienen una mayor cantidad de intervenciones y egresos de ancianos, como se observa en el cuadro 4-4.

El promedio de días de estancia hospitalaria general en las unidades médicas del IMSS es de 4.87, mientras que el de los adultos mayores hospitalizados en una UMAE es de 7.48. De manera desglosada, en los hospitales de cardiología y oncología representa más de 50% del total de días de estancia en la unidad, mien-

Cuadro 4-4. Procesos hospitalarios en los adultos mayores

Hospitales	Intervenciones		Egresos	
	60 años de edad o más	70 años de edad o más	60 años de edad o más	70 años de edad o más
UMAE de Cardiología	48.3%	18.5%	52.8%	32.1%
UMAE de Oncología	50.3%	28.5%	46.2%	27.5%
UMAE de Especialidades	35.6%	17.7%	34.4%	20.3%
UMAE de traumatología y Ortopedia	31.2%	18.0%	31.7%	22.2%

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad.

Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2011.

tras que en los hospitales de especialidades, traumatología y ortopedia es de 30 a 40%; en todos ellos la estancia es mayor a la cifra promedio (cuadro 4-5).

Cabe señalar que los pacientes ancianos son más vulnerables y complejos, lo cual se relaciona con una estancia hospitalaria más prolongada; asimismo, consumen mayores recursos materiales, tecnológicos y humanos, y los gastos indirectos se incrementan cuando se toma en cuenta la necesidad de un cuidador, lo cual ocurre en la mayoría de los casos.

Por otro lado, al referirnos a la atención en consulta externa, en la UMAE de Oncología 51% de los pacientes que se atienden por primera vez tienen 60 años de edad o más, y casi 40% tienen 70 años o más. En los hospitales de cardiología las consultas de primera vez en los pacientes de 60 años o más oscila en 40%, mientras que en aquellos de 70 años o más es de alrededor de 27.8% (cuadro 4-6 y figura 4-4). En los hospitales de especialidades casi uno de cada tres pacientes tiene más de 60 años y uno de cada cinco de 70 años de edad o más es atendido por primera vez.

Cuadro 4-5. Procesos hospitalarios en los adultos mayores

Tipo de hospitales	Promedio de días de estancia hospitalaria		Proporción de los días de estancia hospitalaria	
	60 años de edad o más	70 años de edad o más	60 años de edad o más	70 años de edad o más
UMAE de Cardiología	8.77	7.57	53.0%	27.8%
UMAE de Oncología	4.13	3.34	46.6%	14.4%
UMAE de Especialidades	6.36	5.66	36.5%	18.2%
UMAE de Traumatología y Ortopedia	7.22	6.36	35.4%	22.5%

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad.

Tomado de IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2011.

Cuadro 4-6. Total de consultas y consultas de primera vez en una Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospitales	Total de consultas		Consulta de primera vez	
	60 años de edad o más	70 años de edad o más	60 años de edad o más	70 años de edad o más
UMAE de Oncología	48.7%	25.0%	51.4%	38.8%
UMAE de Cardiología	41.2%	20.3%	37.1%	27.8%
UMAE de Especialidades	30.6%	15.1%	31.5%	22.9%
UMAE de Traumatología y Ortopedia	28.3%	14.4%	26.3%	18.7%

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad. Fuente: IMSS, DataMart: *Estadísticas médicas*. 2011.

Como parte del plan piloto en el tercer nivel se realizaron 897 valoraciones geriátricas integrales a pacientes hospitalizados (figura 4-5). Llama la atención la alta prevalencia de síndromes geriátricos que acompañan a la enfermedad o son la causa de la hospitalización; el problema más prevalente fue la polifarmacia, por lo que las reacciones adversas y los efectos secundarios son frecuentes en los pacientes ancianos. Así, otras consecuencias, como la prolongación de la estancia hospitalaria y el uso de medicamentos para tratar los efectos adversos —que redundan en el incremento en los costos—, afectan negativamente, con mayor intensidad y con carácter más devastador en los individuos de la tercera edad.⁷ En el ámbito internacional se reporta que el costo por las reacciones adversas a fármacos es mayor de 100 000 millones de dólares anuales, cantidad superior al gasto destinado a los propios fármacos y que compite con los del tratamiento total

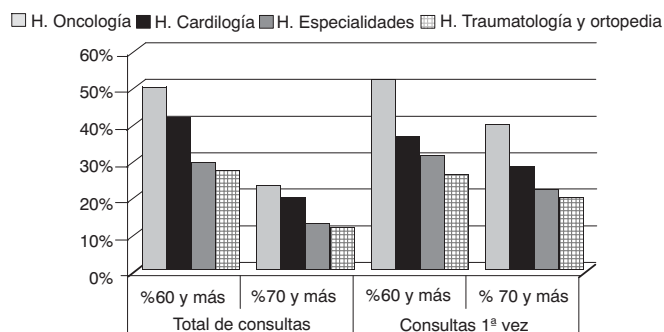


Figura 4-4. Consultas otorgadas en las Unidades Médicas de Alta Especialidad. Tomado de IMSS, DataMart: *Estadísticas médicas*. 2011.

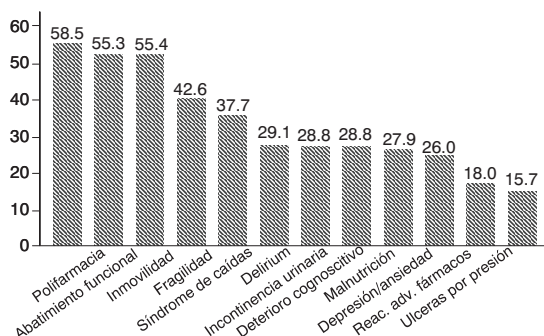


Figura 4-5. Síndromes geriátricos asociados al paciente hospitalizado en el tercer nivel de atención. Tomado de Reporte cuatrimestral del Programa Estratégico para la Atención del Adulto Mayor Hospitalizado en el Tercer Nivel. CUMA E, 2012.

del cáncer (104 000 millones de dólares), la enfermedad de Alzheimer (100 000 millones de dólares) y la diabetes (92 000 millones de dólares). Además, las reacciones adversas a los fármacos provocan la muerte de más de 100 000 personas al año.⁸

El segundo problema encontrado está constituido por la inmovilidad y el abatimiento funcional, debido en gran parte a caídas del paciente, las cuales son prevenibles en la mayoría de las ocasiones. Las caídas por sí mismas provocan incremento de los costos primarios y secundarios, cansancio del cuidador y mayor riesgo de complicaciones, como úlceras por presión, incontinencia, *delirium* e infecciones. Otros problemas prevalentes en los adultos mayores son la malnutrición, el deterioro cognoscitivo, la depresión y la ansiedad, los cuales no se reportan como problema primario, pero sus repercusiones en el adulto mayor suelen ser catastróficas; es por ello que su detección a tiempo, desde el primer nivel de atención, es de suma importancia.

Todos estos problemas específicos del anciano son, a su vez, causa de otras patologías, que en general son las que motivan su ingreso, pero también pueden ser ocasionados por otra enfermedad. Esta situación dialéctica es una de las razones por las que su identificación temprana y manejo oportuno constituyen elementos angulares del modelo de atención al paciente geriátrico. Ello implica la sensibilización de los diferentes profesionales de la salud respecto a las necesidades específicas del paciente anciano, así como a sus respuestas a la condición de salud-enfermedad.

En el caso del ámbito hospitalario, el médico geriatra debe contar con un enfoque integral en el diagnóstico y tratamiento.

Concluyendo, los servicios otorgados a los adultos mayores en las unidades de medicina familiar y en las unidades hospitalarias constituyen, en promedio, una tercera parte del total de las atenciones en los diferentes procesos (consulta externa, intervenciones, urgencias, estancia hospitalaria y egresos). Los adultos mayores, además de los cambios y enfermedades propias del envejecimiento, presentan síndromes geriátricos, tales como polifarmacia, abatimiento funcional, síndrome de caídas y alteraciones mentales —depresión y deterioro cognoscitivo—, los cuales son controlables en mayor o menor medida mediante intervenciones oportunas para mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida.

OBJETIVOS DEL MODELO DE ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

Como se puede apreciar, la transición demográfica y epidemiológica sitúa a la geriatría en un lugar de suma importancia. Todos los individuos estarán en contacto con personas de edad avanzada, en especial los profesionales de salud, que se enfrentarán cada vez más a problemas relacionados con el envejecimiento. Fomentar, desarrollar y divulgar el conocimiento al respecto parece casi urgente, ya que el campo de la medicina que no toma en cuenta las peculiaridades del envejecimiento dará malos resultados en términos de la calidad de la atención y la eficiencia de sus intervenciones.

La filosofía central de un modelo de atención geriátrica implica cubrir las necesidades y problemas de salud del envejecimiento con profesionales flexibles y versátiles, que propicien en su actividad profesional cotidiana la cultura del “buen envejecimiento” a través de la conformación de equipos interdisciplinarios de alto desempeño. Se busca orientar y capacitar a profesionales cuya competencia médica en los asuntos del proceso de envejecimiento les permita una atención integral de las personas mayores, en la que los aspectos psicosociales y funcionales le sean tan familiares como a los técnicos de su especialidad, además de tener una visión humanista de su práctica profesional y un alto sentido de la bioética.

El modelo consiste en un conjunto de intervenciones sistemáticas que mejoren y faciliten el trabajo en equipo entre los diferentes especialistas y personal de salud de las unidades de los tres niveles de atención, con el propósito de lograr un mayor impacto en la disminución de la morbilidad y la mortalidad, mejorando la calidad de vida en este grupo de pacientes.

En suma, el modelo tiene el propósito de definir las estrategias para el abordaje integral del paciente geriátrico mediante los siguientes puntos:

- a. Acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria dirigidas a la población en riesgo de eventos adversos a fármacos, caídas, depresión, deterioro cognoscitivo, úlceras por presión, inmovilidad, abatimiento funcional y otros síndromes geriátricos.
- b. Acciones para el manejo y la atención del anciano hospitalizado en la fase aguda.
- c. Acciones para el manejo y seguimiento de la atención del anciano por parte de un equipo interdisciplinario de geriatría en consulta externa e interconsulta en hospitalización.
- d. Acciones para la vigilancia y seguimiento de los pacientes por nivel de atención, con el fin de disminuir las secuelas y lograr una reintegración a las actividades de la vida diaria, a través de la alineación y coordinación de los procesos de atención institucionales y las redes de apoyo.

BENEFICIOS ESPERADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE ATENCIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

Como producto del análisis de la información internacional disponible en la materia, en donde la atención geriátrica tiene varios años consolidada, se reportan los siguientes beneficios en el grupo de pacientes ancianos:

- Reducción de los costos por estancia hospitalaria.
- Disminución de los reingresos hospitalarios.
- Menor frecuencia de reacciones adversas a fármacos.
- Reducción de las complicaciones por síndromes confusionales o *delirium*.
- Mejoría en la funcionalidad del paciente en el momento de su egreso.
- Incremento de los egresos a domicilio.
- Disminución de las infecciones nosocomiales.
- Reducción en la estancia media del grupo
- Mejora en la calidad de atención y satisfacción de los usuarios y sus familiares.

CONSIDERACIONES FINALES

En el modelo de atención geriátrica propuesto se establece la participación interdisciplinaria como pilar del manejo, debido a la complejidad del paciente geriátrico en cuanto a la diversidad e interacción de distintos aspectos clínicos, físicos, funcionales, psicológicos y sociales. Se requieren una serie de conocimientos, habilidades y aptitudes que no suelen estar al alcance de un único profesional.⁹

Así, la participación de los diferentes profesionales de la salud (médico, enfermera, rehabilitador, nutricionista, trabajador social y psicólogo) fomentará el desarrollo progresivo de una metodología de trabajo en equipo con un único objetivo, consolidado a través de la valoración geriátrica integral. Este proceso diagnóstico interdisciplinario multidimensional está enfocado en determinar el deterioro de las diferentes áreas (médica, psicológica, funcional y sociofamiliar), con el fin de desarrollar un plan integral de manejo y seguimiento.¹⁰

Fijar metas y hacer propuestas va más allá de su declaratoria, pues son necesarios planes concretos y acciones prácticas dirigidas al reconocimiento de las necesidades particulares del paciente anciano y a la reconfiguración del modelo de atención dominante, para aprovechar en su justa dimensión las capacidades y competencias institucionales a través de la interdisciplinariedad. Se propone así un esquema general con los siguientes componentes:

1. Atención integral del adulto mayor en riesgo por parte de un equipo interdisciplinario de atención geriátrica.
2. Capacitación y concientización del personal médico de todas las especialidades y del resto del personal de salud en relación con las necesidades del paciente geriátrico y sus particularidades, la identificación de sus riesgos y la construcción del abordaje multidimensional e interdisciplinario para la integración de un plan terapéutico y de seguimiento efectivo.
3. Estandarización del manejo del adulto mayor a través del desarrollo y la implantación de guías de práctica clínica relacionadas con la atención interdisciplinaria geriátrica.
4. Vinculación interna entre los servicios de las unidades médicas, los diferentes niveles de atención y los centros de seguridad social.

REFERENCIAS

1. **Bloom DE, Canning D, Fink G:** The graying of global population and its macroeconomic consequences. Program on the Global Demography of Aging (PGDA) Working Paper No. 47. 2009. <http://www.hsph.harvard.edu/pgda/working.htm>.
2. **Ordorica M:** Las proyecciones de la población hasta mitad del siglo XXI. En: García B, Ordorica M (eds.): Los grandes problemas de México. Población. 1ª ed. México, El Colegio de México, 2010:29-51.
3. **García B, Ordorica M:** Análisis y debates sobre la población de México a comienzos del siglo XXI. En: García B, Ordorica M (eds.): Los grandes problemas de México. Población. 1ª ed. México, El Colegio de México, 2010:11-28.
4. **Ham Chande R:** Envejecimiento demográfico. En: García B, Ordorica M (eds.): Los grandes problemas de México. Población. 1ª ed. México, El Colegio de México, 2010:53-76.
5. Secretaría de Gobernación. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población Nacional 2010-2050. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_de_la_Poblacion_2010-2050.

6. IMSS, DataMart: Estadísticas médicas. 2010.
7. **Sheineider JK, Mion LC:** Adverse drug reactions in an elderly outpatient population. *Am J Med* 1992;49:90-96.
8. **Fulton MM, Allen ER:** Polypharmacy in the elderly: a literature review. *J Am Acad Nurse Pract* 2005;17:123-132.
9. **Evans GJ, Williams FT, Beattie BL, Michel JP, Wilcock GK:** *Oxford textbook of geriatric medicine*. 2ª ed. Oxford, Oxford University Press, 2000.
10. **Medina Chávez JH, Torres Arreola L, Cortés González RM, Durán Gómez V, Martínez Hernández F:** *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011;49(6):669-684.
11. **Viniegra Osorio A, Medina Chávez JH, Rivera Díaz M, Cruz Toscano MM, Solís Lam F et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención. México, IMSS, 2009. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
12. **Espindola Lira JA, Cortés Casimiro VR, Flores Montes de Oca J, Hernández Amezcua L, López Ramírez AH:** Guía de práctica clínica para la detección y manejo del maltrato en los adultos mayores en primer nivel de atención. México, IMSS, 2009. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
13. **Contreras Apolonia C, Galicia Hernández E, Granados Puerto LE, Medécigo Micete AC, Mota V et al.:** Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión en primer nivel de atención. México, IMSS, 2009. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
14. **Contreras Apolonia C, Galicia Hernández E, Mota Velasco G, Granados Puerto LE, Sánchez Martínez J et al.:** Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario. México, IMSS, 2009. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
15. **Cruz Toscano MM, Santillana Hernández SP, Galindo Zamitis P, Sánchez Martínez TJ, Sánchez Sandoval H et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la demencia tipo Alzheimer. México, IMSS, 2010. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
16. **Espindola Lira JA, Flores Montes de Oca OJ, Hernández Amezcua L, López Ramírez AH, Cortés Casimiro VR et al.:** Guía de práctica clínica para la evaluación y control nutricional del adulto mayor en primer nivel de atención. México, IMSS, 2010. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
17. **Peralta Pedrero ML, Cordero Guillen MA, Baca Zúñiga J, Cruz Avelar A, Hernández Manzano M et al.:** Guía de práctica clínica para la prescripción razonada en el adulto mayor. México, IMSS, 2010. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
18. **Viniegra Osorio A, Medina Chávez JH, Cantú Cantú YM, Rivera Díaz M, Belio Campoy J et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en primer nivel de atención. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
19. **Garrido Gaspar NH, Cantú García EC, Martínez Reyes F, Morales Montoyo CR, Millán Gámez YK et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la degeneración macular relacionada con la edad. México, IMSS, 2009. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
20. **Medina Chávez JH, Fuentes Alejandro SA, Guzmán Guzmán JL et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la demencia vascular. México, IMSS, 2011. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>

21. **Medina Chávez JH, Fuentes Alexandro SA, Gil Palafox IB, Sánchez Narváez F, Adame Galvaz L et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del insomnio en el anciano. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
22. **Fuentes Alexandro SA, Medina Chávez JH, González Hernández OW, Franco Vergara BC, Rodríguez García RR:** Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del delirium en el anciano hospitalizado. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
23. **Díaz de León González E, Medina Chávez JH, Cordero Guillen MA, Fuentes Jiménez L, Cruz Toscano MM et al.:** Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome de fragilidad en el anciano. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
24. **Medina Chávez JH, Gámez Mier CH, Rivera Díaz M, Bazaldúa Merino LA, Baca Z et al.:** Guía de práctica clínica para la valoración geronto-geriátrica integral en el adulto mayor ambulatorio. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
25. **Cordero Guillen MA, Troncoso Galicia G, Dorantes Ynurreta JG, Medina Chávez JH:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del trastorno de ansiedad generalizado en el adulto mayor. México, IMSS, 2011. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
26. **Leyva Islas JA, Medina Chávez JH, Kobayashi Gutiérrez A, Franco Álvarez N, Díaz Molina S et al.:** Guía de práctica clínica para la evaluación y manejo nutricional en el anciano hospitalizado. México, IMSS, 2012. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
27. **Quiroz Pavón AE, Medina Chávez JH, Fuentes Alexandro SA, Marín Tinoco A, Barrruevo Noriega GS et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor. México, IMSS, 2012. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
28. **Fuentes Alexandro SA, Medina Chávez JH, Grados Chavarría BH, Orozco Gaytán J:** Guía de práctica clínica para la detección y manejo del síndrome de privación sensorial en el adulto mayor. México, IMSS, 2013. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
29. **Cordero Guillen MA, Fuentes Alexandro SA, Leyva Islas JA, Rodríguez Zavala G, Rosas Moreno C et al.:** Guía de práctica clínica para el manejo de los síndromes geriátricos asociados a complicaciones postoperatorias. México, IMSS, 2013. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
30. **Rodríguez Zavala G, Medina Chávez JH, Cordero Guillen MA, Fuentes Alexandro SA, Leyva Islas JA et al.:** Guía de práctica clínica para el prevención y manejo de las complicaciones postoperatorias en cirugía no cardíaca del adulto mayor. México, IMSS, 2013. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
31. **Medina Chávez JH, Díaz de León G, Troncoso Galicia G, Cedillo Rodríguez JA, Peshard Sáenz E et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus en el adulto mayor vulnerable. México, IMSS, 2013. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.
32. **Moreno Ruiz LA, Adame Galván L, Olea Gómez HS, Rojas Castillo R, Pacheco Bouthiller AD et al.:** Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST en mayores de 65 años. México, IMSS, 2013. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.

33. **Medina Chávez JH, Martínez Beltrán JA, Adame Galván L, Rosas Moreno C, Kobayashi Gutiérrez A *et al.***: Guía de práctica clínica de intervenciones de rehabilitación temprana en el adulto mayor hospitalizado. México, IMSS, 2013. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/index.aspx>.

Costos de atención médica a la población adulta mayor derechohabiente en el IMSS

*Víctor Granados García, Guillermo Salinas Escudero,
Silvia Martínez Valverde, Alejandra Múgica Martínez,
Juan Luis Gerardo Durán Arenas*

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene el propósito de presentar un análisis sobre los aspectos del incremento de los costos de la atención médica a los adultos mayores. Consideramos que este tema, el cual concierne a todas las instituciones de salud y no sólo al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ha contado con una atención insuficiente en las últimas décadas. Sin embargo, es un tema de fundamental importancia por sus múltiples implicaciones actuales y futuras en la salud de la población y la economía del país.

En términos económicos es posible identificar al menos dos aspectos relevantes en este tema. Uno es el aumento de la demanda de atención médica, la cual tiene un perfil curativo, y los costos crecientes para financiarla. En este rubro se debe incluir no sólo el costo financiero directo de la atención médica, sino también su costo de oportunidad, en otras palabras, los beneficios en salud que dejamos de obtener al no utilizar los recursos en otras intervenciones para la misma población u otras poblaciones.

El segundo aspecto tiene que ver con el hecho de que una atención insuficiente e ineficiente, en términos de resultados de salud, tiene como consecuencia un aumento de la atención y de sus costos asociados en el futuro. De hecho, los resultados de salud y los costos que tenemos hoy son en buena parte el resultado de las acciones que se hicieron (o dejaron de hacer) en el pasado. La intención de este capítulo es aportar algunos elementos para informar y contribuir con ideas a la discusión sobre el problema económico que representa o que puede llegar a re-

presentar la atención a las demandas de servicios de salud de los adultos mayores. Se reconoce que este tema corresponde a una situación que tiene múltiples dimensiones y factores determinantes, y que es sumamente complejo (al igual que otros temas de salud).

Consideramos que para atenderlo se requiere impulsar (con recursos e iniciativas de distintos agentes en el sistema de salud y la sociedad) una mayor cantidad de investigaciones que generen la evidencia para poder apoyar la implementación de políticas que impliquen un impacto positivo en la salud y la calidad de vida de la población.

El capítulo inicia con una sección que se enfoca en la presentación de indicadores básicos de salud y de gasto en salud para México. Además de los datos demográficos se incluyen indicadores del sistema de salud y se comparan con los de otros países para ubicar al país en el contexto internacional y así poder contar con una idea del desempeño que se tiene.

En la segunda sección del capítulo se hace mención de algunos aspectos de la seguridad social (SS) como un elemento fundamental en el sistema de salud mexicano.

En esta sección se incluye una síntesis de información sobre lo que es el IMSS en términos de seguros y servicios y algunos datos de cobertura para contar con una idea del perfil de institución que representa.

La tercera sección comienza con una idea de los elementos que causan una mayor demanda de servicios por parte de la población adulta mayor. Se consideran dos aspectos para el análisis:

- Los cambios en la composición de la población adscrita a una Unidad de Medicina Familiar (UMF), con especial atención en la población adulta mayor de 65 años de edad.
- Los cambios en la demanda de servicios hospitalarios y de consultas externas o de servicios en la UMF.

La cuarta sección se enfoca en el reporte de los costos de la atención como el costo promedio por derechohabiente y el costo médico por pensionado para años recientes. Se hace una estimación general de los costos para el grupo de pensionados, quienes en promedio tienen una edad de 64 años y representaban alrededor de tres millones de personas en 2010.

En la quinta sección se discute una hipótesis exploratoria sobre algunas causas de la atención en salud de dicho grupo etario, que incrementan los costos de atención. Asimismo, se retoma la pregunta que se plantea sobre si es el envejecimiento en sí mismo es causa del aumento de la atención médica y de los costos asociados o si son otros elementos, como las enfermedades crónicas, los causantes de la alta demanda de atención y costos.

Finalmente se presentan las conclusiones.

LA POBLACIÓN, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y LOS ADULTOS MAYORES

Los datos oficiales muestran que la población adulta mayor crecerá de manera significativa en las próximas décadas. El total de la población Mexicana para 2010 fue de 107 730 000 y se estima que en 2020 será de 118 050 000. El porcentaje de adultos mayores de 65 años de edad o más en 2010 fue de 6.55% (alrededor de 7 050 000) mientras que 10 años después será de 8.32% (9 820 000). Con base en estos datos habrá un cambio de 2.7% de incremento de este grupo poblacional (2 760 000 millones). De acuerdo con esta tendencia habrá un aumento de esta población de 1.34 veces más en 2040, en comparación con 2010, lo que representará que 15.36% de la población estará concentrada en este grupo de edad con alrededor de 19 540 000 personas.¹

El sistema de salud que debe atender a los adultos mayores es un sistema segmentado, en el cual la SS no cubre a todos los adultos mayores. El sistema de salud mexicano es un sistema caracterizado por la falta de una cobertura universal de aseguramiento en salud. Es un sistema mixto en el cual se combinan un sistema público integrado por instituciones de SS, el Seguro Popular (SP) y el mercado privado de servicios de salud. Entre las instituciones de SS están el IMSS, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), los servicios de salud de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y los servicios de las fuerzas armadas. La parte pública del sistema de salud correspondió a 42% del gasto en salud en 2009, mientras que la parte privada, no suficientemente regulada, abarca el restante 58%. De hecho, México es uno de los países con el menor porcentaje de inversión pública, en comparación con el promedio de inversión de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés).²

México es un país con un gasto en salud, incluido el gasto público y privado, insuficiente si se compara con el gasto como proporción del producto interno bruto (PIB) que realizan en promedio los países de la OECD o incluso países de América Latina.^{2,3} Cuando se observa la proporción de gasto que se utiliza en otros países en la población adulta mayor México aparece como un país que invierte una menor proporción del producto interno bruto en las poblaciones mayores de 65 años que el promedio de la OECD, según la información de 2003.³ Sin embargo, no se puede identificar si ha habido cambios en años más recientes, considerando las modificaciones en el patrón de gasto en salud debidos al programa de protección social del SP.

El artículo 123 de la Constitución Mexicana establece el principio de SS para toda la población. La SS tiene varios objetivos, como garantizar el derecho a la salud y asistencia médica y los servicios sociales para el bienestar individual y

colectivo, además del “otorgamiento de una pensión” que “en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales será garantizada por el estado”.⁴ Entre las organizaciones de SS el IMSS es la institución con mayor número de población asegurada y atendida en el país. La población total derechohabiente del IMSS en 2010 fue de 52 319 000 personas, de las cuales 28.2% fueron aseguradas directas (trabajadores permanentes, eventuales urbanos y jornaleros agrícolas), y 50.7% fueron familiares de los asegurados directos, es decir, 1.8 familiares por asegurado; el restante 21.1% incluye la población cubierta por el seguro facultativo, los pensionados (IMSS y otras instituciones) y los familiares de pensionados.⁴ En 2011 se agregaron 2 590 000 (4.96%) derechohabientes. La población en aseguramiento directo aumentó 4.15%, mientras que los familiares de trabajadores directos se incrementaron 4.21%. El rubro de asegurados que más se elevó fue el del seguro facultativo: 12.82%. Adicionalmente, el IMSS presta servicios de primero y segundo niveles a 10 800 000 personas que no cuentan con SS, mediante el programa IMSS-Oportunidades.⁴

Para mostrar el perfil de la institución que representa el IMSS se presentan los elementos fundamentales de las prestaciones y seguros de riesgos que cubre el Instituto. Las prestaciones en el IMSS se clasifican en el régimen obligatorio y el régimen voluntario. En el primero una persona es afiliada por su patrón por tener una relación laboral que obligue a su aseguramiento, mientras que en el voluntario una persona o un grupo de ellas deciden afiliarse. El régimen obligatorio incluye cinco tipos de seguros: riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y guarderías y prestaciones sociales. El régimen voluntario sólo cuenta con el seguro de salud para la familia y el seguro facultativo. En estos seguros existe una amplia gama de servicios médicos, preventivos y curativos que el Instituto ofrece, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y contribuir al desarrollo de las familias derechohabientes.⁴ Para tener una idea de la utilización de los servicios en el IMSS se ha creado uno de los indicadores de la población que usa los servicios de manera regular, es decir, de población derechohabiente adscrita a medicina familiar (PAMF). En 2010 fue de aproximadamente 47 400 000 personas.

Por otro lado, sólo una parte de la población adulta mayor tiene acceso a la SS más allá de los servicios de salud. Una prestación que debería ser universal, que es la pensión de los adultos mayores, es el ejemplo de la falta de acceso a la SS por parte de los adultos mayores. Del total de la población mayor de 65 años, sólo 25% reciben una pensión formal. Como resultado del acceso limitado a la seguridad, entre otros elementos, un porcentaje significativo de este grupo vive en pobreza (45.7%) y pobreza extrema (10.1%).⁵ Debido al acceso restringido a la SS, causado en parte por las limitaciones de generación de empleo formal, se generaron programas de protección social (PS) para responder a la demanda de servicios de salud (y de beneficios para aumentar el bienestar) a través de instituciones co-

mo el SP y los programas 65 y 70 y más. Los efectos que ellos tienen en la asignación eficiente de recursos para la política social y los efectos en el acceso a beneficios comparables a los de la SS aún están bajo análisis y las evaluaciones de sus resultados no parecen ser concluyentes.^{6,7}

POBLACIÓN ADSCRITA, HOSPITALIZACIONES Y CONSULTAS EXTERNAS DE ADULTOS MAYORES

La población de 65 años de edad o más demanda más servicios de salud y de mayor costo por varias razones:

1. Una mayor incidencia de enfermedades de mayor gravedad debido a un deterioro natural progresivo.
2. Una mayor proporción de adultos mayores en este grupo poblacional.
3. Una mayor proporción de personas con discapacidad, en comparación con el promedio de la población en general.

Todo esto se suma para que la población adulta mayor tenga una mayor necesidad de atención médica y, en general, de servicios de salud.⁵

En esta sección se muestran los cambios en la composición de la PAMF. LA PAMF es un indicador de las personas que usan los servicios de salud. La composición de la PAMF ha cambiado de manera significativa en los últimos 10 años. Los tres grupos etarios más jóvenes (cero a cuatro años, 5 a 14 años y 15 a 44 años de edad) han disminuido su participación en el total de la población. Esto se observa cuando se compara el porcentaje del total que representaban en 2011 respecto a 2001 (figura 5-1).⁴ La reducción más significativa la ha tenido el grupo más joven de todos (cero a cuatro años de edad), con una tasa de decremento de -15.3%. A esta reducción le ha seguido el grupo de 15 a 44 años de edad, que ha disminuido su participación -9.7%. El grupo de 5 a 14 años de edad sólo se redujo -1.6%. El grupo de 45 a 64 años de edad aumentó 27%, mientras que el grupo de edad más avanzada creció 21.3%.

La composición por etario de la PAMF continuará registrando un aumento sostenido en el número de personas ubicadas en los grupos de 45 a 64 años y de 65 años de edad o más. En la medida en que avance el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente, la proporción de individuos en los grupos de edad de mayor riesgo se incrementará, por lo que es previsible que también se eleve la demanda de servicios. Con la información disponible es posible observar los resultados de demanda de servicios en los rubros representativos de servicios hospitalarios y de consulta externa.

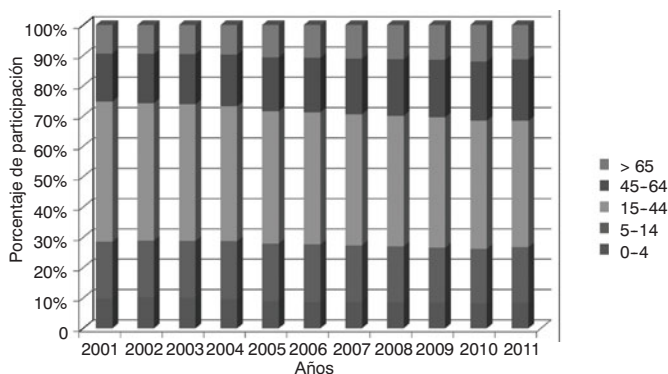


Figura 5-1. Población derechohabiente adscrita a medicina familiar. Tomado de Informe al Ejecutivo, IMSS, 2012; notas en el informe: cifras al mes de junio de cada año; y de la Dirección de Prestaciones Médicas antes de 2010 y la Dirección de Incorporación y Recaudación, a partir de 2011, IMSS.

Como parte del desarrollo del tema relacionado con los costos en la población adulta mayor, aquí se muestra el patrón de comportamiento de los servicios hospitalarios y de consulta externa en distintos grupos de edad utilizando información reportada en el Informe al Ejecutivo y al Congreso de la Unión, publicada en 2012.⁴ El indicador que se utiliza para medir este comportamiento de los servicios hospitalarios es el índice de hospitalizaciones, que considera como base del índice el número de hospitalizaciones en 1986.⁴ El índice funciona utilizando como numerador las hospitalizaciones de cada grupo en años posteriores a 1986 y como denominador el número de hospitalizaciones de 1986. Los resultados sugieren que los egresos hospitalarios se incrementaron aproximadamente 4.4 veces en 2011, en comparación con 1986 para el grupo de mayores de 65 años (figura 5-2). Se puede observar que en el caso del grupo de 45 a 64 años de edad el aumento fue de aproximadamente 2.5 veces. En los otros grupos (0 a 4, 5 a 14 y 15 a 44 años de edad) el índice de hospitalizaciones se mantuvo constante o disminuyó, con una variación de alrededor de 0.8 y 1. En estos tres grupos hubo una reducción en 2011, en comparación con 1986 (entre 19 y 24%). La alta demanda de servicios en el grupo de pacientes mayores de 65 años reflejada en el índice, además de una duración más prolongada de las estancias (de lo cual no se tiene información disponible para mostrar), tiene como consecuencia un aumento considerable de los costos. Desafortunadamente, no se dispone de la estancia prome-

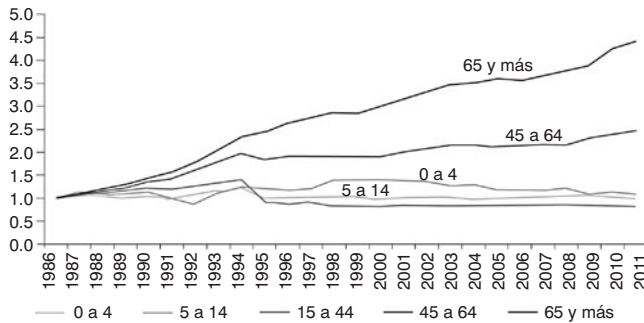


Figura 5-2. Egresos hospitalarios por grupo etario, 1986-2011. Índice, base 1986 = 1. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

dio por grupo etario ni de la complejidad de los padecimientos para poder aproximar la parte del aumento del costo que se debe a estos factores.

El cambio en el patrón de comportamiento de las consultas externas también ha sido significativo. Esto sugiere el índice de consultas externas que se dieron en las UMF del IMSS entre 1986 y 2011 a distintos grupos de edad.⁴ Este índice considera como denominador el número de consultas externas de 1986 y como numerador las consultas de distintos años, considerando los datos del periodo de

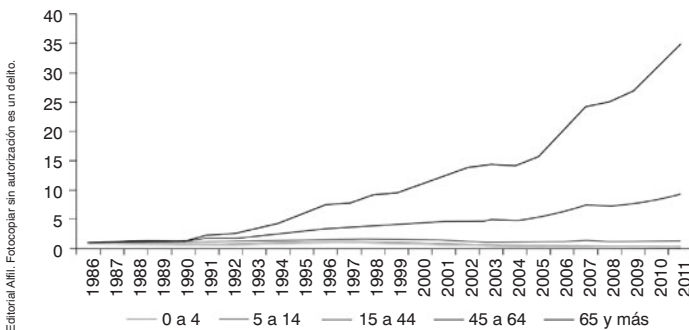


Figura 5-3. Consultas externas de medicina familiar por grupo etario, 1986-2011. Índice, base 1986 = 1. Tomado de Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

1986 a 2011 para cada grupo de edad. Se definieron cinco grupos de edad: de 0 a 4, de 5 a 14, de 15 a 44, de 45 a 64 y mayores de 65 años de edad. El índice muestra un incremento de 35 veces el número de consultas que se dieron a los pacientes mayores de 65 años de edad entre 1986 y 2011.⁴ Esto significa en términos absolutos que en 2011 se dieron un total de 18 510 000 consultas de medicina familiar a pacientes de 65 años de edad o más. El aumento en el grupo que sigue en edad (45 a 64 años de edad) fue de casi 10 veces más respecto a 1986. La modificación del índice para los tres grupos de edad restantes fue de dos veces en 2011, en comparación con las se dieron en 1986.

LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

En este apartado se estima el costo por derechohabiente a partir de los ingresos del IMSS y la población cubierta en 2010 y 2011.⁴ Posteriormente se estima el costo de la atención médica por jubilado como una aproximación del costo de atención médica del adulto mayor. Asimismo, para contar con una idea del tamaño de los costos de la atención de los adultos mayores se estima la proporción que los costos de atención médica para los pensionados representan del total del presupuesto de operación del IMSS.

Inicialmente se estima el presupuesto por derechohabiente. Esto se realizó dividiendo el total de ingresos (menos pensiones en curso de pago) entre el número de derechohabientes en 2010 y 2011 (cuadro 5-1). Los valores fueron ajustados a precios de 2013 para poder hacer la comparación. En 2010 se tuvo un ingreso total de 266 392 millones de pesos (mdp). Este monto se dividió entre el número de derechohabientes, que fue de 52 310 000. Con ello estimó que el presupuesto por derechohabiente es de 5 093 pesos. El mismo ejercicio en 2011 permite ver que el monto correspondiente es de 4 857 pesos. Es decir, la reducción fue de -4.62%. Entre estos dos años los ingresos disminuyeron 0.12% y la población aumentó 4.96%. Los ingresos disminuyeron, en parte, porque el monto de pensiones en curso, que se restó del presupuesto, aumentó (3.58%). Esto implicó menos recursos como presupuesto (cuadro 5-1).

El envejecimiento de la población derechohabiente y la creciente prevalencia de padecimientos crónico-degenerativos de alto costo han generado un aumento significativo de los gastos de cobertura de los adultos mayores. Si se desea contar con una aproximación acerca de cuánto más es el costo por adulto mayor se pueden comparar el costo o presupuesto por derechohabiente y el costo de atención médica por jubilado. Esto se puede hacer, aunque se reconoce que no son cifras

Cuadro 5-1. Ingresos del Instituto Mexicano del Seguro Social en 2010 y 2011 (millones de pesos en 2013)

Concepto	2010	Participación	2011	Participación
Cuotas y aportaciones	243 268	63%	249 344	64%
Intereses y reservas	8 708	2%	8 548	2%
Otros ingresos	7 904	2%	5 922	2%
Pensiones en curso de pago	121 451	31%	125 802	31%
Adeudo del Gobierno Federal	6 512	2%	2 894	1%
Total	387 843	100%	392 509	100%

Tomado del informe del IMSS de 2010 y 2011 sobre los ingresos del IMSS.⁴

completamente comparables, debido a los orígenes de las cifras para estimar cada costo. Sin embargo, esta comparación puede brindar una idea del aumento de costos que implica la atención del grupo de adultos mayores, en comparación con el promedio de la población que incluye una porción de grupos más jóvenes que requieren menos atención médica.

El costo de la atención médica que se provee al adulto mayor se tomó de las estimaciones realizadas del costo médico de pacientes pensionados (IMSS y otras instituciones), cuya edad promedio fue de 64 años y representaron 3 056 000 asegurados en 2010.⁸ Esta estimación fue realizada considerando un conjunto de supuestos, por lo que la comparación con el presupuesto por derechohabiente no es completamente válida.⁸ Sin embargo, provee una idea de cómo el costo general de la atención médica varía de acuerdo con el aumento de edad de la población. El costo promedio para todos los pensionados fue de 16 430 (cantidades de 2010 actualizadas a pesos de 2013), el cual aumenta a medida que se incrementa la edad de los grupos de pensionados (figura 5-4). Se puede observar que el costo médico promedio por pensionado es mayor que el general de los derechohabientes, porque en el grupo de pensionados está sesgado en términos de costos por la población de mayor edad (de la población pensionada), que tiene mayor demanda de servicios y, en consecuencia, un costo promedio de atención anual más elevado que la población general.

De acuerdo con esta información, se sugiere que el costo promedio de atención por derechohabiente pensionado en el grupo de 65 a 69 años de edad es de 14 483 pesos. A partir de ese grupo el costo promedio aumenta de manera exponencial con la edad, para ser de 19 081 pesos y de 24 517 pesos en los grupos de 70 a 74 años y de 75 a 79 años de edad, respectivamente. El costo crece a una tasa más acelerada a medida que aumenta la edad.

Finalmente, para contar con una idea de la importancia de los costos médicos de los adultos mayores se estimó la participación del costo de la atención médica de los adultos pensionados en el presupuesto total. Esto se estimó dividiendo el costo total de atención médica para este grupo de pensionados entre la estimación

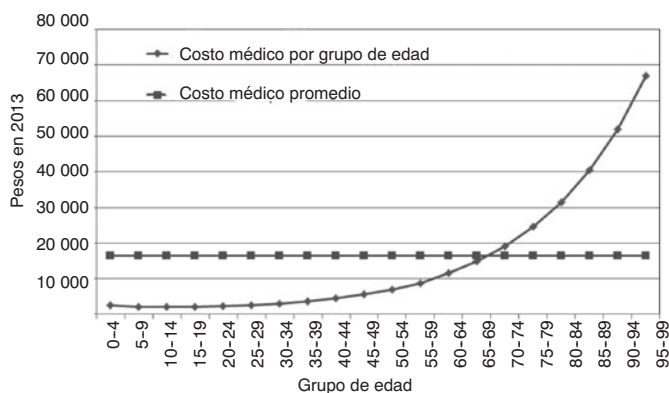


Figura 5-4. Costo médico general y por grupo etario utilizado en la valuación actuarial de la cobertura de gastos médicos de pensionados. Tomado de Informe al Ejecutivo, IMSS, 2011.

previa de presupuesto del IMSS para 2010 de 266 392 millones de pesos (mdp) (precios de 2013). El monto total de la atención médica se estimó mediante la multiplicación del costo promedio por pensionado, de 16 430 (en pesos de 2013), por el total de 3 056 000 millones de pensionados para llegar a un total de 50 217 mdp. Este costo representa aproximadamente 18.85% del gasto del presupuesto del IMSS asociado con atención médica en 2010.

¿QUÉ ASPECTOS SE ASOCIAN CON LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES?

Es difícil establecer la causalidad entre el proceso de envejecimiento, el deterioro de la salud y sus consecuencias en la demanda y uso de servicios. Sin embargo, en la literatura internacional se cuenta con evidencia de que el envejecimiento por sí mismo puede o no estar asociado con la incidencia u ocurrencia de enfermedades.⁹ Asimismo, la concurrencia en el tiempo entre la edad avanzada (65 años o más) y la emergencia de enfermedades o condiciones que requieren atención médica se explica por el efecto acumulado de múltiples exposiciones durante periodos prolongados a diferentes factores de riesgo de distintas enfermedades.¹⁰ La exposición a los factores de riesgo están representados en términos concretos por

condiciones de vida psicológicas y físicas, y por factores determinantes sociales a los que se enfrentan las personas a lo largo de su vida.¹⁰⁻¹² Por ello, el envejecimiento es una condición recurrentemente utilizada como factor determinante de una mayor demanda de servicios que representan un aumento significativo de los costos de la atención para las instituciones de salud.

Una explicación de la mayor utilización de servicios de salud por parte del grupo de adultos mayores es comentada en esta sección partiendo de la evidencia generada por un grupo de investigadores en un estudio publicado recientemente sobre los factores asociados con el mayor consumo de servicios de salud.¹¹ Los autores analizaron la ocurrencia de episodios agudos y de servicios ambulatorios y servicios hospitalarios con base en la información reportada en la Encuesta Nacional de Salud 2006 (ENSANUT 2006). Inicialmente los datos descriptivos sugieren que la población mayor de 60 años presenta un mayor número de episodios de morbilidad aguda servicios de salud ambulatorios y hospitalarios (cuadro 5-2). Segundo, que los hogares donde había solo adultos mayores de 60 años de edad se reporta una mayor ocurrencia de episodios agudos y de servicios de salud seguidos por los hogares donde había también adultos mayores. Y tercero, que el tipo de atención con una mayor diferencia es la atención hospitalaria cuando se clasifica por edad, pero no cuando se considera si el hogar incluye sólo adultos mayores.

Los resultados del análisis multivariado (variables demográficas y de salud) sugieren que los adultos mayores de 60 años de edad tienen una mayor probabilidad de ser hospitalizados (RM 2.53, IC 95%, 2.24 a 2.86) que los niños de cero a nueve años de edad, quienes constituyeron el grupo de referencia en la regresión logística (cuadro 5-3). Sin embargo, en el caso de riesgo de atención por episodio agudo y atención ambulatoria las razones de momios correspondientes fueron menores de 1.

Los autores sugieren que esta diferencia parece una dilución del efecto de la edad en el riesgo de episodios agudos y de cuidado ambulatorio cuando las variables distintas de la edad se incluyen en el modelo.

La corrección del modelo se verificó incluyendo primero como variable independiente la edad de los individuos; posteriormente se incluyeron el resto de las variables. Se encontró que el efecto aislado de la edad sí es significativo; sin embargo, este efecto desaparece cuando se incluyen el resto de las variables en el modelo. Con este resultado se propone que la edad en el grupo de pacientes adultos mayores no representa en sí misma un factor de mayor riesgo de episodios agudos y una mayor utilización de servicios ambulatorios.¹¹ La sugerencia es que la presencia de otros factores, como las enfermedades crónicas, tiene un efecto más significativo que la edad. Pareciera que las condiciones que acompañan el avance de la edad tienen un mayor peso que la edad en sí misma. Por tanto, estas condiciones que acompañan de manera paralela a las personas en su envejeci-

Cuadro 5-2. Porcentaje de población que reportó episodios de morbilidad aguda, atención ambulatoria y hospitalizaciones, según las características sociales y demográficas

Clasificación	Porcentajes		
	Morbilidad aguda	Servicios ambulatorios	Servicios hospitalarios
Sexo			
Hombres	10.3	9.9	2.5
Mujeres	11.6	7.3	4.3
Grupo etario			
< 10 años	14.9	11.6	2.0
10 a 19 años	7.8	5.0	1.5
20 a 59 años	11.7	7.8	4.3
> 60 años	18.7	15.9	6.8
Tipo de hogar			
Sólo adultos mayores	21.6	17.6	6.3
Adultos mayores y otros grupos etarios	17	9.2	4.0
Sin adultos mayores	12	8.2	3.2
Contaba con seguro médico			
No	10	6.7	2.5
Sí	12	10.6	4.3
Condición de salud			
Muy buena, buena o regular	10.0	8.0	3.1
Mala o muy mala	38.7	26.4	13.1
Discapacidad			
Sin discapacidad	10.6	8.3	3.2
Con discapacidad	23.9	20.2	12.8
Enfermedad crónica			
Sin enfermedad crónica	9.8	7.6	2.8
Con enfermedad crónica	26.2	23.2	12.1
Integrantes del hogar			
1	21.9	18.4	6.5
2	16.5	13.9	5.5
3 a 5	11.7	9.2	3.5
6 a 10	9.0	7.0	3.0
≥ 11	6.7	4.5	2.5
Localidad			
Rural	11.2	7.6	2.5
Zona conurbada	11.6	8.6	3.6
Urbana	12.9	9.3	3.9

* Tomado de la referencia 9.

miento son las causantes de un mayor consumo de bienes y servicios, y mayores costos de la atención.

Cuadro 5-3. Modelos de regresión logística para episodios de morbilidad aguda, atención ambulatoria y hospitalizaciones (México, 2001). n = 206 997

Covariables	Morbilidad aguda	Servicios ambulatorios	Servicios hospitalarios
	Razón de momios (intervalo de confianza)	Razón de momios (intervalo de confianza)	Razón de momios (intervalo de confianza)
Grupo de edad			
Niños	1.00	1.00	1.00
Adolescentes	0.469* (0.448 a 0.491)	0.388* (0.369 a 0.409)	0.761* (0.688 a 0.843)
Adultos	0.559* (0.539 a 0.580)	0.485* (0.466 a 0.505)	1.806* (1.670 a 1.952)
Adultos mayores	0.808* (0.754 a 0.866)	0.870* (0.807 a 0.938)	2.532* (2.239 a 2.863)
Hombres	0.913* (0.888 a 0.940)	0.735* (0.712 a 0.759)	0.614* (0.584 a 0.646)
Elegible la seguridad social	1.128* (1.096 a 1.161)	1.516* (1.467 a 1.566)	1.555* (1.478 a 1.636)
Discapacidad	1.418* (1.318 a 1.525)	1.513* (1.400 a 1.634)	2.459* (2.236 a 2.705)
Enfermedad crónica	2.670* (2.557 a 2.789)	2.992* (2.858 a 3.133)	2.914* (2.741 a 3.098)
Condición de salud mala	4.490* (4.257 a 4.737)	2.929* (2.758 a 3.111)	2.653* (2.448 a 2.875)
Hogar			
Sólo adultos mayores	1.00	1.00	1.00
Con adultos mayores	1.006 (0.921 a 1.098)	1.052 (0.961 a 1.152)	1.126 (0.984 a 1.289)
Sin adultos mayores	1.244* (1.129 a 1.371)	1.295* (1.170 a 1.435)	1.541* (1.321 a 1.797)
Localidad			
Rural	1.00	1.00	1.00
Zona conurbada	1.33 (0.994 a 1.074)	1.085* (1.039 a 1.132)	1.207* (1.126 a 1.293)
Urbana	1.061** (1.024 a 1.099)	1.067** (1.026 a 1.110)	1.260* (1.183 a 1.342)

* Significativo a 0.1%. ** Significativo a 1%. Tomado de la referencia 9.

Los autores utilizaron el modelo para estimar el efecto de la edad en los costos y en la probabilidad de hospitalización. Encontraron que, en efecto, el grupo de mayor edad tuvo un mayor efecto en los costos hospitalarios, en comparación con los grupos más jóvenes. Asimismo, en el modelo en el que la probabilidad de ser hospitalizado es la variable dependiente se encontró que las variables de edad, el sexo masculino, vivir en una zona urbana y la presencia de una enfermedad crónica fueron las variables de mayor impacto.

CONCLUSIONES

Este capítulo tiene el propósito de llevar a cabo una revisión general sobre el tema de los costos de la atención médica de adultos mayores asegurados por el IMSS. Aunque la seguridad es un derecho constitucional una gran parte de la población no tiene acceso a sus beneficios. Si se considera la población derechohabiente del IMSS se observa que en los últimos 10 años ha habido un cambio significativo en la composición de los asegurados que utilizaron los servicios de salud (definidos como PAMF). Los datos muestran de manera muy clara el sentido de cambio en la población atendida: la participación de las personas mayores de 45 a 64 años y las mayores de 65 años de edad han crecido de manera significativa, en comparación con los otros grupos de edad y se prevé que este cambio se mantenga en los próximos años. El análisis se acompaña de la presentación de datos sobre el cambio en el número de hospitalizaciones y consultas de medicina familiar en el periodo de 1986 a 2011. En este periodo de 25 años se observó un aumento de 4.4 y 2.5 veces el número de hospitalizaciones en el grupo de más de 65 años de edad y en el grupo de 45 a 64 años, respectivamente. En el caso de los otros grupos etarios los cambios tuvieron en general una disminución, con un rango de 0.8 a 1.0. El costo de la atención de adultos mayores se estimó de manera indirecta por medio de la atención médica en jubilados del IMSS. Para un total de 3 056 000 de jubilados en 2010, cuya edad promedio fue de 64 años, se estimó que el costo de atención médica anual promedio por jubilado era de 16 430 pesos de 2013. Con esto se llegó a la conclusión de que el costo total de la atención médica sería de 50 217 mdp, lo cual representaría 18.85% del presupuesto del Instituto para atención médica en 2010.

No se cuenta con hipótesis sólidas para tratar de explicar las razones asociadas al incremento de los costos que se observa en un mayor consumo de los bienes y servicios de salud. En el estudio exploratorio que se comenta en este capítulo se puede observar una posible hipótesis de que el mayor consumo de servicios hospitalarios puede estar asociado a una mayor frecuencia (incidencia y prevalencia) de riesgos relacionados con enfermedades crónicas que acompañan a las personas en las últimas décadas de la vida. Sin embargo, la probabilidad de episodios agudos y de atención ambulatoria, como pueden ser los servicios ambulatorios, parece no tener una asociación significativa con la edad. La variable de probabilidad de hospitalización parece estar más asociada con la presencia de enfermedades crónicas.

Lo que sucede en los servicios del IMSS no puede ser sustentado en un estudio con datos de la ENSANUT. Sin embargo, este estudio exploratorio sugiere una posible hipótesis de factores asociados al aumento de una parte de los costos crecientes de los servicios de salud. La investigación de la demanda, el consumo de servicios de salud y los factores asociados a los costos en el IMSS constituyen

un tema prioritario (debería serlo), debido a que los adultos mayores representan el grupo etario que más servicios consumen —y de mayor costo—. La estimación de la proporción del gasto que este grupo consume del presupuesto del IMSS sugiere que es una parte significativa; el costo de oportunidad de esta atención también parece ser alto.⁹ Asimismo, debido a que la población, la incidencia de enfermedades crónicas y sus complicaciones asociadas son crecientes, se espera que en las siguientes décadas esta participación sea también creciente y significativa con un costo financiero directo y un costo económico para la sociedad en su conjunto.

Los países de ingresos medios y bajos, como México, tienen condiciones que pueden limitar (o apoyar) la creciente demanda de servicios y los costos asociados con la mayor presencia de la población adulta mayor.⁹ La introducción de nuevas tecnologías puede encarecer la atención médica. Los miembros de las familias tienen menos tiempo y recursos disponibles para atender a los adultos mayores. Asimismo, la atención médica y las intervenciones dirigidas a mejorar la salud de los adultos mayores tienen que competir con otras prioridades por recursos públicos.⁹ Los principales objetivos de las políticas de salud deben ser el control de factores de riesgo, como la hipertensión, la obesidad, la diabetes, y la promoción de comportamientos saludables, como la reducción del tabaquismo, el alcoholismo y el sedentarismo, con el objetivo de prevenir las enfermedades crónicas en los adultos mayores. Es necesario verificar que las intervenciones de salud pública orientadas a los objetivos anteriores pueden ser costo-efectivas o incluso altamente costo-efectivas. Con ello se tendrá la evidencia suficiente para probar las condiciones y necesidades de la implementación de dichas políticas. La hipótesis es que pueden tener un impacto en la reducción y el control de costos de la atención en salud de los adultos mayores y mantener o aumentar la salud de la población adulta mayor, con un impacto positivo en el bienestar de la población general.

REFERENCIAS

1. Consejo Nacional de Población: Proyecciones de la población nacional 2010-2050. 2013. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_de_la_Poblacion_2010-2050.
2. Organization for Economic Co-operation and Development: Health at a glance 2011. OECD Indicators. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2011-en.
3. Organization for Economic Co-operation and Development: Review of health systems. México, OECD, 2005.
4. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2011-2012. México, IMSS, 2012.
5. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): Informe de evaluación de la política de desarrollo social en México. México, CONEVAL, 2011.
6. Gakidou E, Lozano R, González PE *et al.*: Evaluación del impacto de la reforma mexicana

- de salud 2001-2006: un informe inicial. *Salud Pùb Mèx* 2007;49(Supl 1):S88-S109.
7. **King G, Gakidou E, Imai K et al.**: Public policy for the poor? A randomized assessment of the Mexican universal health insurance program. *Lancet* 2009;373:1447-1454.
 8. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2010-2011. México, IMSS, 2011.
 9. **Cotlear D (ed.)**: *Population aging: is Latin America ready?* Washington, The World Bank, 2011.
 10. **Beard JR, Biggs S, Bloom DE et al.**: Global population ageing: peril or promise. Ginebra, World Economic Forum, 2011.
 11. **González González C, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Rosas Carrasco O, Gutiérrez Robledo LM et al.**: Health care utilization in the elderly Mexican population: expenditures and determinants. *BMC Public Health* 2011;11:192.
 12. **Lee R**: The demographic transition. Three centuries of fundamental change. *J Economic Perspectives* 2003;17:167-190.

Deterioro del estado funcional de pacientes adultos mayores, frágiles y hospitalizados. Un reto para los sistemas de salud

Juan Carlos García Cruz

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento humano puede ser estudiado como un proceso biológico, psíquico, social o demográfico, por lo que la respuesta a las condiciones de salud de los adultos mayores en estas dimensiones aún es un reto pendiente.

La Encuesta Nacional de Salud II en individuos mayores de 60 años de edad mostró que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) proporcionó 30% de los servicios de salud y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado otro 10% a pacientes con una edad promedio de 69.6 años, con una tasa de utilización de 11.4%, muy superior al promedio nacional, de 5.8%; además, la utilización de servicios fue mayor en mujeres, analfabetas y desempleados.¹ Por otra parte, en un reciente reporte del Instituto de Medicina de EUA se hizo referencia a que los trabajadores de la salud carecen de la preparación adecuada en geriatría para satisfacer las necesidades en salud de esta población y que el actual volumen de trabajadores de la salud para atender estas necesidades es insuficiente.²

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

Los propósitos de la geriatría son, entre otros, mejorar la certeza diagnóstica, optimizar el tratamiento médico, mejorar los desenlaces en salud y la calidad de vida, minimizar el uso de servicios innecesarios y abatir los costos, pero sobre

todo mantener la funcionalidad e independencia de los pacientes vulnerables. El modelo vigente en la prestación de servicios está enfocado en la curación, por lo que debe ser complementado para otorgar los cuidados de la población vulnerable de adultos mayores en sus dimensiones social, psicológica, fisiológica y cognitiva. De tal manera que se requiere profundizar en el conocimiento de sus necesidades de salud, las características de sus enfermedades y el uso de los servicios de salud, y considerar la autonomía funcional como marcador integral de salud y reconocer el impacto de la fragilidad sobre el estado funcional de los ancianos hospitalizados, con la finalidad de identificar los retos en el otorgamiento de servicios por parte de los sistemas de salud para contribuir positivamente a lograr el anhelado envejecimiento satisfactorio.

NECESIDADES DE SALUD EN LOS ANCIANOS

El modelo de fenómenos sustantivos de salud pública se integra por tres factores principales: las necesidades de salud, los servicios que satisfacen dichas necesidades y los recursos que se requieren para producir estos servicios. Las necesidades en salud son las condiciones de salud y enfermedad que requieren atención, por lo que se debe reservar este término para aludir a las condiciones de salud y no propiamente a las necesidades del paciente que puedan ser sentidas. Las necesidades en salud representan situaciones que deben ser satisfechas para lograr que el individuo no sufra sus consecuencias negativas; han sido clasificadas en tres rubros principales: necesidades en salud positiva, riesgos a la salud y daños a la salud. Las necesidades en salud positiva incluyen el bienestar, los procesos de desarrollo biopsíquico y las condiciones no mórbidas que requieren atención, englobando todas ellas a las medidas preventivas o de promoción a la salud. Los riesgos a la salud se abordan en los grupos de riesgo biológico, ambiental, ocupacional, conductual y social, siendo este último el que ha adquirido mayor relevancia, mediante el reporte denominado “Cerrando la brecha en una generación. Equidad en salud a través de la acción sobre los factores determinantes sociales en salud”, elaborado por la comisión de los determinantes sociales en salud y coordinados por la Organización Mundial de la Salud,³ que se refiere a la interacción de los actores sociales entre sí y con su entorno, con el fin de generar un resultado final en salud. Los daños en salud se refieren a las enfermedades, la discapacidad mental y la muerte, necesarios también para poder determinar la prestación de servicios subsiguientes.⁴

Una limitante en la información de las necesidades en salud es que se enfoca en determinar sólo una vertiente de estas necesidades, en particular los daños a la salud, pero en el adulto mayor es la suma de las necesidades en salud positiva,

los riesgos a la salud y los daños a la salud, que conllevan a la búsqueda de atención. Las necesidades en salud de la población geriátrica, más comúnmente identificadas como las enfermedades presentes, no permiten proporcionar un abordaje integral a esta población. Los ancianos requieren una evaluación médica diferente, ya que los instrumentos tradicionales de evaluación no permiten valorar la complejidad y la interacción de las patologías múltiples en el anciano, producto de la suma de las necesidades en salud presentes.

En México han surgido estudios que tratan de evaluar las necesidades en salud de los ancianos, como el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento (ENASEM), realizado de forma prospectiva con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México (INEGI) e investigadores de las universidades de Pennsylvania, Maryland y Wisconsin. En uno de los reportes de este estudio se establece que México ni otro país de Latinoamérica y el Caribe cuentan con los contextos institucionales públicos o privados para responder a las necesidades de esta creciente población.⁵

En un reporte derivado de la ENASEM, que incluyó a 15 230 personas, con tasa de respuesta de 91.85%, se evaluaron la autopercepción del estado de salud, las limitaciones autorreportadas en actividades de la vida diaria, las enfermedades crónicas autorreportadas y el índice de masa corporal, se encontró que 6 y 7% de los hombres y las mujeres, respectivamente, de 60 a 74 años de edad tenían necesidad de ayuda en al menos una actividad de la vida diaria; esta dependencia creció a 21% en ambos sexos en edades superiores a los 75 años.⁶ Sin embargo, este estudio poblacional —por cierto, el más relevante y que más información ha proporcionado— es limitado, porque la información no permite identificar a los sujetos frágiles o con riesgo de deterioro y la información recabada se limita a los individuos en comunidad y no a personas que acuden a los sistemas de salud, que son los que requieren mayor atención, que han solicitado previamente atención médica o que se encuentran hospitalizadas.

La evaluación de las necesidades de salud es un método sistemático para revisar los requerimientos de salud que enfrenta una población, permitiendo la identificación de prioridades y la distribución adecuada de recursos, con el objetivo de mejorar la salud y reducir las inequidades. Los beneficios que pueden ser alcanzados con la evaluación de necesidades incluyen el mejoramiento del cuidado de la salud al dirigir los servicios y el soporte a los grupos más vulnerables; incluso el beneficio se extiende al fortalecimiento de la participación comunitaria, al desarrollo profesional, al favorecimiento de la comunicación entre los involucrados en el cuidado de la salud y al mejor uso de los recursos.

Inicialmente se requiere conocer las necesidades de salud de la población de adultos mayores, para posteriormente desarrollar los otros dos componentes: los servicios que satisfacen estas necesidades y los recursos que se requieren para producir estos servicios.

CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD EN EL ADULTO MAYOR

Los ancianos tienen características especiales que se ven reflejadas en otros tipos de necesidades en salud —reserva funcional disminuida, presencia de múltiples enfermedades crónicas, presentación atípica de las enfermedades, menor esperanza de vida, diversas causas de dependencia funcional, diversas fuentes de dolor y malestar, y consideraciones farmacológicas especiales y de mayor tiempo para su evaluación—, las cuales son características que justifican una intervención de atención en salud diferente.

El predecible incremento de ancianos requiere cuidados en salud de costos elevados, por lo que seleccionar a la población óptima para recibir cuidados es de primordial importancia, en especial en los pacientes muy ancianos. Se requiere enfocar la atención en los sujetos en riesgo de deterioro funcional que puedan ser potencialmente beneficiados mediante un programa de cuidados diseñado con base en sus necesidades; esta población en riesgo es la población geriátrica frágil.

Han surgido diversos modelos de evaluación geriátrica de diversa índole —desde la limitada a la atención primaria, con la identificación de problemas y discapacidades funcionales, hasta una evaluación de estos problemas por parte de un geriatra o un equipo multidisciplinario, con la finalidad de iniciar un plan terapéutico— para poder brindar atención a esta población. Los modelos de evaluación geriátrica inicialmente se enfocaban en grupos poblacionales como los pacientes ancianos hospitalizados, los pacientes ambulatorios o los pacientes con una enfermedad aguda, por lo que el modelo de evaluación geriátrica era heterogéneo y estaba dirigido a todos los pacientes mayores, por arriba de la edad que cada estudio definía previamente. En 1993 Stuck y col.⁷ realizaron un metaanálisis de los estudios llevados a cabo hasta ese momento, identificando los cinco siguientes modelos de atención:

1. Hospital de evaluación geriátrica con unidad de tratamiento integrada, que consiste en una unidad de evaluación geriátrica integral y rehabilitación.
2. Servicio de consulta geriátrica hospitalaria, que proporciona evaluación geriátrica integral sólo en la forma de interconsulta a pacientes hospitalizados.
3. Servicios de evaluación domiciliaria, que brindan evaluación integral geriátrica a pacientes ambulatorios.
4. Servicios de evaluación en casa después del egreso hospitalario.
5. Servicios de evaluación proporcionados durante la consulta externa.

En los 28 estudios realizados no se encontró homogeneidad en la población seleccionada. La evaluación geriátrica integral, definida como “el proceso diagnóstico

multidimensional y normalmente interdisciplinario con el que se pretende determinar las capacidades y problemas médicos, psicosociales y funcionales de un anciano frágil, con el fin de elaborar un plan general de tratamiento y un seguimiento a largo plazo”,⁸ debe estar dirigida al paciente frágil, por lo que la selección de esta población en cualquier modelo de atención tendrá un mayor impacto sobre la salud del paciente anciano.

UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD POR PARTE DE LOS ANCIANOS

Como consecuencia del envejecimiento poblacional, las características de la enfermedad en el anciano y las necesidades de salud en esta población se han desarrollado marcos conceptuales de referencia, relacionados con la utilización de los servicios de salud por parte de esta población. En un estudio realizado en derechohabientes adultos mayores del IMSS se dividieron los factores asociados a la utilización de los servicios de salud en dos grupos: los factores permisivos y los factores de predisposición. En los factores permisivos se consideraron las características sociodemográficas de los pacientes estudiados, tales como la edad, el sexo, el estado civil, la escolaridad, la ocupación, los ingresos, el tipo de aseguramiento y el nivel de integración familiar. Entre los factores de predisposición se consideraron los factores de riesgo, como el consumo de alcohol, el tabaquismo, la discapacidad y el estado de salud. El estado de salud fue evaluado mediante indicadores—historia familiar de enfermedades crónicas, auto percepción del estado de salud, pérdidas sensoriales (auditiva y visual), presencia de incontinencia, salud oral, estado de desempeño funcional, presencia de depresión, accidentes y enfermedades agudas y crónicas.⁹ Este marco analítico, presentado por la autora, refleja las necesidades en salud de la población geriátrica, pero no del paciente hospitalizado, que es quien consume la mayor proporción de recursos económicos institucionales, siendo hasta tres veces superiores a los empleados en pacientes atendidos en consulta externa, como también lo asienta este reporte.

FRAGILIDAD

La fragilidad se relaciona intuitivamente con la cualidad de romperse con facilidad; es un término que se ha aplicado en la geriatría y que se reconoce cada vez con más frecuencia como un síndrome geriátrico relevante para la práctica médica. Se asocia con un estado de reserva homeostática disminuida que coloca a

los pacientes en una posición de vulnerabilidad incrementada para desenlaces adversos, como deterioro funcional, caídas y muerte. La definición de fragilidad implica la alteración de múltiples sistemas, los cuales aislados carecen de relevancia funcional, pero sumados y habiendo alcanzado cierto umbral colocan al adulto mayor en una posición de vulnerabilidad o riesgo incrementado de sufrir futuros desenlaces adversos.¹⁰

Evidencia de la fragilidad sobre la salud de los ancianos

Se llevó a cabo una revisión de los estudios que han evaluado el impacto de la fragilidad en los ancianos y se encontraron sólo cuatro estudios que han evaluado el efecto de la fragilidad sobre el riesgo de institucionalización, de ser hospitalizado, de sufrir una primera caída, de presentar deterioro funcional y de mortalidad durante el seguimiento, que fluctúa entre tres y nueve años. En dichos estudios se evidencia que la fragilidad tiene un impacto sobre todos estos desenlaces, en comparación con los sujetos no frágiles. Es importante notar que todos los estudios han sido realizados en comunidad en personas con un elevado estado funcional, en su mayoría independientes en actividades básicas de la vida diaria, demostrándose que en relación con la mortalidad el paciente frágil incrementa 15% el riesgo de mortalidad a tres años y 31% a siete años en porcentajes absolutos, en comparación con los sujetos no frágiles. Asimismo, se aprecia que el deterioro funcional medido en actividades básicas de la vida diaria se incrementó de 31%, a los tres años, a 40%, en siete años, en porcentajes absolutos para una tasa de riesgo de 5.61 (IC 95%, 2.26 a 3.18) a tres años y de 2.45 (IC 95%, 2.11 a 2.85) a siete años. Estos hallazgos fueron confirmados en algunos estudios, como los de Boyd, Rothman y Sarkisian.¹¹⁻¹³

No se encontraron estudios que evalúen si la fragilidad tiene impacto sobre el deterioro funcional durante la hospitalización en pacientes ancianos. Demostrar que los sujetos frágiles tienen mayor deterioro funcional que los no frágiles durante su hospitalización permitiría realizar estrategias de intervención en esta población, con la finalidad de limitar o incluso revertir el deterioro funcional. Actualmente no existe información al respecto.

Estado funcional como marcador integral de salud en el adulto mayor

El estado funcional se conceptualiza habitualmente como la habilidad para desempeñar actividades de autocuidado y automantenimiento, y desarrollar actividades físicas. La mayoría de los índices de salud física y algunas escalas psicoló-

gicas están construidas sobre bases funcionales, haciendo referencia a cuán capaz es un individuo de desempeñar sus funciones normalmente y desarrollar sus actividades en la vida cotidiana.

La evaluación funcional se ha realizado en personas sanas, pero se pone énfasis en el reconocimiento oportuno del descenso funcional que permita la pronta instauración de las medidas de rehabilitación adecuadas. Existen diversas escalas de evaluación funcional, como el índice de Katz, que valoran las actividades básicas de la vida diaria, como el índice de Barthel, el cuestionario de actividades funcionales de Pfeiffer, la escala física de automantenimiento y la medición funcional de independencia, entre otras. La medición del estado de independencia funcional (FIM, por sus siglas en inglés), además de evaluar el aspecto funcional, complementa la evaluación con el aspecto cognitivo y se ha utilizado también en el monitoreo de los pacientes para su rehabilitación. Se aplica en todas las edades y diagnósticos habituales, y ha sido de amplio uso clínico, incluso se ha utilizado para especificar objetivos de rehabilitación y cuantificar pagos.

La importancia de evaluar a las personas mayores a través del estado funcional se ha justificado en diversos estudios. Incluso un reporte en *The American Journal of Public Health* de julio de 2008, que evaluó la cohorte de Framingham, refirió que la prevalencia de limitaciones funcionales y la habilidad física disminuye significativamente en hombres y mujeres. El editorial acompañante sugiere continuar evaluando el aspecto funcional como un aspecto prioritario para integrar las necesidades de esta población y realizar con la información obtenida los programas de intervención pertinentes en este grupo, ya que la autonomía funcional integra en su medición aspectos físicos, sociales, psicológicos y funcionales.¹⁴

La identificación de los sujetos con mayor riesgo de deterioro funcional permite dirigir los esfuerzos y los recursos a estrategias de intervención adecuadas que permitan identificar los problemas clínicos principales, resolver los puntos de mayor riesgo para cada problema encontrado e identificar circunstancias susceptibles de ser analizadas con estudios clínicos subsecuentes. Pero quizá lo más importante es que la identificación de los sujetos en riesgo permita diseñar estrategias de atención que logran una mejor salud de la población geriátrica. Una de las prioridades en la atención de la población geriátrica es conocer el grupo de mayor riesgo de deterioro funcional, sus dimensiones de evaluación y sus componentes críticos, que permitan su implementación en los sistemas de salud y se adapten a la atención de esta población.

Impacto de la fragilidad sobre el estado funcional en ancianos hospitalizados derechohabientes del IMSS

Aunque existen estudios de ancianos en comunidad que han probado la relación entre fragilidad y deterioro funcional, discapacidad e incremento de la probabili-

dad de hospitalización, se desconoce si los pacientes frágiles presentan mayor deterioro funcional durante el proceso de hospitalización. La importancia de conocer el efecto que tiene la fragilidad sobre el estado funcional de las personas mayores que se hospitalizan es el potencial de intervención, ya que permite implementar estrategias en este grupo vulnerable durante el ingreso hospitalario que retarden o limiten su deterioro funcional, como también ha sido demostrado en unidades de evaluación geriátrica.⁷ Para determinar si los pacientes frágiles presentan mayor deterioro funcional en el momento del egreso hospitalario, en comparación con los pacientes no frágiles, se realizó un estudio de cohorte prospectivo que incluyó participantes mayores de 60 años de edad que ingresaron a hospitalización, cuantificando su estado funcional durante su ingreso y egreso. Los participantes fueron seleccionados en el centro académico hospitalario de tercer nivel de atención del Hospital de Especialidades, del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, del IMSS, de febrero a junio de 2009. El procedimiento de selección fue consecutivo en ambos sexos, que no hubieran sido transferidos de otra unidad hospitalaria, que fueran derechohabientes del IMSS y cuya estancia hospitalaria se esperaba que fuera de al menos 72 h. Se excluyeron las enfermedades quirúrgicas que ponían en peligro la vida, el uso de apoyo mecánico ventilatorio, la presencia cáncer metastásico, la demencia, la falla orgánica múltiple y la cirugía ambulatoria. Se eliminaron a quienes no aceptaron participar, no completaron la evaluación de egreso o fallecieron. Como no existían estudios previos que evaluaran la asociación buscada, el tamaño de muestra de 51 pacientes por grupo se estableció con base en la relevancia clínica^{15,16} de encontrar una diferencia de 20% en el estado funcional en el momento del egreso hospitalario entre los participantes frágiles y los no frágiles.

La entrevista de evaluación integral en las primeras 24 h del ingreso hospitalario fue realizada por un médico especialista en geriatría y complementada con el interrogatorio indirecto del familiar o acompañante presente. La evaluación del estado funcional durante el egreso hospitalario fue realizada por personal capacitado, sin conocimiento de los resultados iniciales. Los participantes se clasificaron como frágiles o no frágiles en el momento del ingreso hospitalario. Se evaluó el efecto de la edad, la escolaridad, el estado civil, el tipo de vivienda y la convivencia domiciliaria.

Se consideró la presencia de fragilidad a través de un fenotipo descrito previamente, que requiere la alteración en tres o más de los siguientes apartados: fatiga, pérdida de peso, actividad física, fuerza de prensión y velocidad de la marcha.¹⁷

El desenlace primario de interés fue el estado funcional en el momento del egreso hospitalario. El descenso del estado funcional es definido como la dificultad para realizar actividades de la vida diaria, incluyendo el cuidado personal y de la casa, y actividades físicas avanzadas de limitación funcional física que ocasionan restricción en la acción física básica, incluyendo las extremidades supe-

riores e inferiores. Para evaluar el estado funcional se realizó la medición de independencia funcional, que evalúa el desempeño en 18 áreas de actividades de la vida diaria, control de esfínteres, movilidad y funciones ejecutivas, con una calificación mínima de 18, que representa 0% de funcionalidad, y una máxima de 126, que representa 100% de funcionalidad o máxima independencia.¹⁸

Para determinar el efecto de la comorbilidad se midió el índice geriátrico de comorbilidad¹⁹ y se realizaron otras mediciones: depresión, estado cognitivo, estado nutricional, polifarmacia —consumo de cinco o más fármacos—, alteración visual, alteración auditiva, historia de caídas en el año previo y autopercepción del estado de salud. El análisis estadístico se llevó a cabo con el *software* SPSS® para Windows®, versión 15.

Se completó la evaluación en 64 participantes frágiles y en 69 participantes no frágiles, con un promedio de edad de 73 y 68 años, respectivamente. Los grupos de estudio fueron similares en cuanto al sexo, la escolaridad, el estado civil, el tipo de vivienda y la convivencia domiciliaria, la alteración auditiva y la polifarmacia presente. El descenso del estado funcional en el momento del egreso fue significativo en los participantes frágiles y en los participantes no frágiles; aunque todas las personas mayores tienen riesgo de desarrollar deterioro funcional cuando son egresadas del hospital, dicho riesgo fue superior en los participantes frágiles. En los participantes no frágiles la puntuación media porcentual del estado funcional durante el ingreso hospitalario fue de 97.97%, la cual disminuyó significativamente en el egreso hospitalario a 89.91%, para una diferencia entre el ingreso y el egreso de -8.06% ($p < 0.001$, IC 95%, -10.38 a -5.74). En los participantes frágiles la puntuación media porcentual del estado funcional en el ingreso hospitalario fue de 87.52%, la cual también disminuyó significativamente en el egreso a 66.34%, para una diferencia de -21.18% ($p < 0.001$, IC 95%, -24.97 a -17.38).

A pesar de que existe un descenso del estado funcional durante el egreso hospitalario en ambos grupos, el grupo con fragilidad presenta un descenso promedio de -14.37% más deterioro funcional, en comparación con el descenso promedio del estado funcional en el grupo sin fragilidad ($p < 0.001$, IC 95%, -16.80 a -11.94) (cuadro 6-1).

El análisis de regresión lineal simple demuestra que la condición de fragilidad permite predecir el deterioro funcional en las personas ancianas en el momento del egreso hospitalario con un coeficiente de predicción β de -23.56 ($p < 0.001$, IC 95%, -29.03 a -18.10). Otros factores que afectan negativamente el estado funcional en el egreso hospitalario incluyen un tamizaje positivo para depresión con β de -9.43 ($p = 0.018$, IC 95% -17.17 a -1.71), el deterioro cognoscitivo leve y moderado con β de -25.59 ($p < 0.001$, IC 95%, -34.43 a -16.75), el riesgo de desnutrición con β de -13.12 ($p < 0.001$, IC 95%, -19.64 a -6.60) y la existencia de alteraciones visuales con β de -9.51 ($p = 0.009$, IC 95%, -16.50 a -2.53). El

Cuadro 6-1. Medición del estado funcional al ingreso y egreso hospitalario por grupos de estudio

Medición del estado funcional %					
	Ingreso	Egreso	Diferencia entre ingreso y egreso por grupo†		
Grupo	Media (DE)	Media (DE)	Diferencia media (DE)	Valor p	IC 95%
No frágiles n = 69	97.97 (2.79)	89.91 (9.92)	- 8.06 (9.64)	< 0.001	-10.38 a - 5.74
Frágiles n = 64	87.52 (16.42)	66.34 (20.51)	-21.18 (15.19)	< 0.001	-24.97 a -17.38
Diferencia entre los grupos de estudio‡					
			Diferencia media (DE)	Valor p	IC 95%
No frágiles vs. frágiles			-14.37 (14.19)	< 0.001	-16.80 a -11.94

DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza; †: prueba T pareada por grupo de estudio; ‡: prueba T para muestras

sexo, el estado civil, el índice de comorbilidad geriátrico, la polifarmacia, las alteraciones auditivas, la historia de caídas y la autopercepción del estado de salud no están asociados con un descenso del estado funcional durante el egreso hospitalario. Al realizar la comparación de la diferencia de diferencias de las medias al interior y entre los grupos de estudio la condición de fragilidad se mantuvo como un factor de predicción de deterioro funcional, asociándose con un descenso promedio de -13.11 puntos porcentuales durante la estancia hospitalaria ($p < 0.001$, IC 95%, -17.45 a -8.78) (cuadro 6-2).

La condición de fragilidad en los ancianos mantiene su capacidad para predecir de forma independiente el deterioro funcional en el momento del egreso hospitalario, como se demostró con el análisis de regresión lineal múltiple. En el cuadro 6-3 se observa que la condición de fragilidad es un factor de predicción independiente de pérdida del estado funcional cuando se realiza el modelo lineal múltiple ($\beta = -17.27$, $p < 0.001$, IC 95%, -23.27 a -11.28), ajustado por la medición del estado funcional en el ingreso hospitalario y agregando las variables estudiadas.

Por último, al realizar el modelo partiendo del modelo saturado, solamente la fragilidad y el deterioro cognitivo se asocian con un descenso del estado funcional (cuadro 6-4).

El principal hallazgo de este estudio es que la condición de fragilidad en ancianos permite predecir de forma independiente la disminución del estado funcional en el egreso hospitalario. El significativo descenso funcional en el egreso hospitalario de todos los participantes es de -29% en promedio; esto incluye un decremento de -8% en los participantes no frágiles y un descenso de -21% en los parti-

Cuadro 6-2. Análisis de regresión simple no ajustado sobre la medición del estado funcional al egreso hospitalario

	B	Valor p	IC 95%
Fragilidad	-23.56	< 0.001	-29.99 a -18.15
Edad (a mayor edad por grupo)	- 8.98	0.009	-13.42 a - 4.55
Sexo femenino	- 1.38	0.688	- 8.14 a 5.37
Estado civil no unido	- 3.44	0.331	-10.48 a 3.58
Vivienda no propia	- 1.48	0.737	-10.12 a 7.15
Vivir solo o con otros familiares	6.50	0.232	- 4.11 a 17.11
Escolaridad básica o menor	- 0.11	0.979	- 8.75 a 8.52
Índice geriátrico de comorbilidad	- 3.89	0.053	- 7.80 a 0.01
GDS con síntomas depresivos	- 9.43	0.018	-17.17 a - 1.71
MMSE con deterioro cognitivo leve y moderado	-25.59	< 0.001	-34.43 a 16.75
MNA con riesgo de desnutrición	-13.12	< 0.001	-19.64 a - 6.60
Polifarmacia con cinco o más fármacos	0.92	0.799	- 6.17 a 8.02
Alteración visual	- 9.51	0.009	-16.50 a - 2.53
Alteración auditiva	- 8.63	0.053	-17.29 a 0.02
Historia de caída presente	- 5.06	0.161	-12.11 a 1.98
Autopercepción en salud regular, mala y muy mala	- 1.40	0.444	- 5.00 a 2.19

GDS: escala de depresión geriátrica; MMSE: examen mínimo del estado mental; MNA: evaluación mínima del estado nutricional; B: coeficiente B; ES: error estándar del promedio; GL: grados de libertad; IC: intervalo de confianza; *: método de Satterthwaite.

cupientes frágiles. El ingreso de un paciente frágil en el hospital permite predecir -23% de deterioro funcional en el momento del egreso hospitalario, -13% cuando se estima la diferencia de diferencias entre los grupos evaluados y -17%

Cuadro 6-3. Modelo multivariado de la fragilidad sobre la medición del estado funcional

Estimación de la diferencia de diferencias	B	Valor p	IC 95%
Fragilidad	-17.27	< 0.001	-23.27 a -11.28
FIM porcentual al ingreso	- 0.25	0.024	- 0.47 a - 0.03
Edad mayor a 70 años	0.53	0.824	- 4.18 a 5.20
Índice geriátrico de comorbilidad	- 0.15	0.917	- 3.02 a 2.72
GDS con síntomas depresivos	1.12	0.693	- 4.48 a 6.72
MMSE con deterioro cognitivo leve y moderado	- 8.98	0.020	-16.51 a - 1.44
MNA con riesgo de desnutrición	0.04	0.987	- 4.99 a 5.08
Alteración visual	2.68	0.304	- 2.47 a 7.84
Alteración auditiva	- 0.69	0.819	- 6.69 a 5.30
Historia de caídas presente	3.41	0.178	- 1.57 a 8.40
Autopercepción en salud regular, mala y muy mala	1.09	0.394	- 1.43 a 3.62

FIM: medición de independencia funcional; GDS: escala de depresión geriátrica; MMSE: examen mínimo de estado mental; MNA: evaluación mínima del estado nutricional; B: coeficiente B; ES: error del promedio; GL: grado de libertad; IC: intervalo de confianza; * Método de Satterthwaite.

Cuadro 6-4. Modelo final multivariado de la fragilidad sobre el estado funcional

Estimación de la diferencia de diferencias	B	Valor p	IC 95%
Fragilidad	-14.73	< 0.001	-19.39 a -10.07
MMSE con deterioro cognitivo leve y moderado	- 8.19	0.024	-15.28 a - 1.10

MMSE: examen mínimo del estado mental; B: coeficiente B; ES: error estándar del promedio; GL: grados de libertad; IC: intervalo de confianza; * Método de Satterthwaite.

cuando se ajusta por edad, comorbilidad, síntomas depresivos, deterioro cognitivo, riesgo de desnutrición, alteración visual o auditiva, caídas previas y menor autopercepción del estado de salud. Debido a que la condición de fragilidad puede ser reconocida se abre una ventana de oportunidad en el desarrollo de estrategias de intervención que permitan prevenir o retardar el deterioro funcional en esta población en riesgo.

Este estudio incrementa la información existente sobre los efectos deletéreos que la hospitalización tiene sobre el estado funcional y la salud de los ancianos,^{20,21} pero es el primero que analiza el impacto de la fragilidad sobre el estado funcional en el egreso hospitalario de los adultos mayores. El efecto negativo sobre el estado funcional es de mayor magnitud en sujetos vulnerables con escasa reserva homeostática, en quienes los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como fuerza muscular, capacidad aeróbica, estabilidad vasomotora, función respiratoria y estado nutricional, entre otros, interactúan negativamente durante la hospitalización de los adultos mayores incluso a partir del segundo día de hospitalización.

La cuantificación del estado funcional en el ingreso y el egreso hospitalarios establece una relación temporal que fortalece la asociación causal que la condición de fragilidad tiene sobre el deterioro funcional en el momento del alta hospitalaria, por lo que este estudio aporta la primera evidencia empírica que corrobora esta relación. La fragilidad en los ancianos se asocia con pérdida del estado funcional en el egreso hospitalario en cada grupo evaluado y entre ellos. La fragilidad ocasiona una disminución de la reserva fisiológica en múltiples sistemas que dificulta el mantenimiento de la homeostasis para afrontar eventos adversos, como pueden ser la exacerbación de una enfermedad crónica, la presencia de una enfermedad aguda o un traumatismo. El descenso del estado funcional, que incluye la capacidad de autocuidado, automantenimiento e independencia, puede ser exacerbado por la suma de deficiencias fisiológicas presentes en la fragilidad cuando se sobrepasa un umbral crítico.

La comorbilidad no se asoció a deterioro del estado funcional en el egreso hospitalario, pero es posible que acentúe los declives fisiológicos de la fragilidad. Aunque los términos fragilidad, deterioro funcional y comorbilidad se llegaron

a utilizar en la literatura como sinónimos, actualmente se reconoce que cada uno tiene un proceso fisiopatológico propio y que pueden, aunque no necesariamente, coexistir en un mismo individuo. La comorbilidad en los ancianos incrementa su prevalencia de 35% en los menores de 79 años de edad a 70% en los mayores de 80 años, y se asocia con mayor uso de servicios de salud, costos, deterioro funcional y mortalidad.²² La comorbilidad favorece el declive funcional por el efecto aditivo de múltiples enfermedades con manifestación clínica, mientras que la fragilidad lo hace por el efecto aditivo de las pérdidas en las reservas fisiológicas en múltiples sistemas, pero sin manifestación clínica. La edad, la depresión, la desnutrición, la comorbilidad y las alteraciones visuales estuvieron asociadas con pérdida funcional en el análisis simple, pero esta asociación se pierde en el análisis múltiple, por lo que el descenso funcional no se debe considerar como una consecuencia inevitable del envejecimiento. Lo mismo se puede considerar en otras variables sociodemográficas, como el estado marital, la vivienda propia y la convivencia domiciliaria con esposo e hijos, como ha sido demostrado.²³

El deterioro cognitivo se asocia significativamente a una disminución del estado funcional durante el egreso hospitalario, aunque su relevancia clínica para incluirla como parte del síndrome de fragilidad requiere ser corroborada.²⁴ El sistema nervioso contribuye al control de la marcha, el balance, la fuerza y la masa muscular, todos relacionados con el estado funcional y el sustrato fisiopatológico de la fragilidad. Tanto el declive fisiológico como la presencia de enfermedades del sistema nervioso pueden modificar el estado funcional al reducir aún más la homeostasis, además de que se ha sugerido incluir la presencia de deterioro cognitivo como parte del diagnóstico de fragilidad. Las fortalezas de este estudio incluyen su diseño prospectivo sin tomar los datos de fuentes secundarias, el uso de una definición operativa de fragilidad, la evaluación del estado funcional en 18 áreas sin limitarse a actividades de la vida diaria y la integración en el análisis de los predictores demostrados de declive funcional y de los principales componentes de la evaluación geriátrica integral. Las limitaciones que se deben considerar en este estudio son tres principales. La primera corresponde a la población en estudio que acude a un centro considerado de tercer nivel de atención, lo que limita la extrapolación de los resultados a otras poblaciones que acuden a segundo y primer niveles de atención; sin embargo, el Hospital de Especialidades durante el periodo de estudio carecía de un modelo de atención y evaluación geriátrica que pudiera haber prevenido o limitado el deterioro funcional encontrado, situación que es similar a la gran mayoría de los hospitales considerados de segundo nivel de atención en México. La segunda es que no se realizó seguimiento posterior al egreso de los participantes para evaluar la potencial reversibilidad de los cambios funcionales encontrados. La tercera es que no se evaluaron otras variables sociales que pudieran haber modificado la asociación de la fragilidad con el estado funcional, como nivel socioeconómico, trabajo remunerado o contar

con apoyo social, así como el tiempo hospitalizado o el tipo de atención brindada por el hospital.

RETOS PARA EL SISTEMA DE SALUD

Desde la perspectiva de los sistemas de salud es de destacar:

1. La ausencia de un modelo organizacional de atención universal en salud dirigido a ancianos, que conlleva a analizar los retos que supone la integración de los procesos y servicios para el cuidado de la población vulnerable identificada como frágil.
2. El potencial de modificar el paradigma vigente de los servicios que incluya evitar o limitar el deterioro funcional considerado un marcador integral en salud, con los objetivos de mantener la autonomía y alcanzar el envejecimiento satisfactorio.

En el momento actual no existe en México un modelo universal e integral de atención a las necesidades de salud de las personas mayores que haya sido implementado por el sistema nacional de salud o la seguridad social en el país, incluido el IMSS, a pesar de propuestas de participación multisectorial y modificación de políticas en salud realizadas hace 20 años.²⁵ El IMSS ha implementado a nivel comunitario el Programa de Salud del Adulto Mayor, con enfoque en la detección oportuna de enfermedades crónicas, como diabetes mellitus e hipertensión arterial, así como el Programa de Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico a nivel hospitalario para el tratamiento de enfermedades crónicas o terminales. Estos programas no incluyen como meta el mantenimiento del estado funcional. Así, hasta 2012 se implementó el Programa Estratégico para la Atención Integral del Paciente Geriátrico en el Tercer Nivel de Atención del Instituto Mexicano del Seguro Social,²⁶ a partir del cual se pretende desarrollar la experiencia para el resto del sistema. Los objetivos de los modelos de atención en las personas mayores se deben dirigir a mejorar la calidad de la atención y la calidad de vida con independencia, incrementar la satisfacción del demandante del servicio y mejorar la eficiencia del sistema de salud. Entre otros retos, hay que enfrentar la detección inadecuada de las necesidades en salud de los adultos mayores, conocer la prevalencia de la discapacidad en los diferentes contextos del país, promocionar la coordinación entre los sectores que prestan los servicios, acrecentar la infraestructura física y humana dirigida a esta población, difundir y desarrollar la información para la toma de decisiones y brindar capacitación adecuada al personal de salud. Otras dificultades que enfrentan los sistemas de salud incluyen la eva-

luación adecuada de esta población, el otorgamiento de paquetes de servicios susceptibles de monitoreo y evaluación, el costo del control interdisciplinario de las enfermedades crónicas con las restricciones financieras actuales y la coordinación de la infraestructura física y humana de un programa de tal magnitud en un sistema fragmentado en el otorgamiento de servicios.^{27,28} El descenso funcional en el hospital se presenta en todos los ancianos, en especial en aquellos considerados frágiles, pudiendo ser reflejo del modelo de atención en salud institucional que no identifica a este grupo de riesgo y cuya omisión pudiera influir en la calidad de atención en salud otorgada en ésta y en otras poblaciones.²⁹

ENVEJECIMIENTO SATISFACTORIO

Un adecuado sistema de salud deberá contribuir a lograr un envejecimiento satisfactorio, entendido como la suma de diversos modelos conceptuales que lo convierten en un constructo integrado por cuatro dimensiones funcionales fundamentales: la social, la psicológica, la fisiológica y la cognitiva. Estas dimensiones son producto de la vinculación social, la integridad del ego y el estado funcional que permita una vida independiente, favoreciendo el desarrollo de un envejecimiento exitoso.

La vinculación social subyacente a la dimensión social se asocia con la aceptación del rol social, así como con los lazos afectivos alcanzados y de participación en la comunidad. La integridad del ego subyacente a la dimensión psicológica se relaciona con la aceptación de la vida con un sentido personal: autoaceptación, ausencia de preocupaciones, ausencia de angustia y sensación de crecimiento personal. La autonomía funcional subyacente a la dimensión fisiológica y cognitiva se asocia con la capacidad de autocuidado para mantenerse independiente, la capacidad cognoscitiva para tener relación con uno mismo y los demás, así como la ausencia de dolor y enfermedades asociadas.³⁰ Lograr el envejecimiento satisfactorio con el constructo propuesto es complejo por la dificultad metodológica para su cuantificación, pero permite integrar la prestación de servicios con los factores determinantes, las condiciones de salud y el funcionamiento en salud del adulto mayor (figura 6-1). Integrar la dimensión social, psicológica, cognitiva, biológica y funcional en la atención de los ancianos que favorezca su autonomía disminuyendo el tiempo de discapacidad al final de la vida es aún un reto pendiente de los sistemas de salud.

CONCLUSIONES

El deterioro funcional no se debe ver como una consecuencia inevitable de la hospitalización ni del envejecimiento, ya que la detección oportuna del sujeto frágil

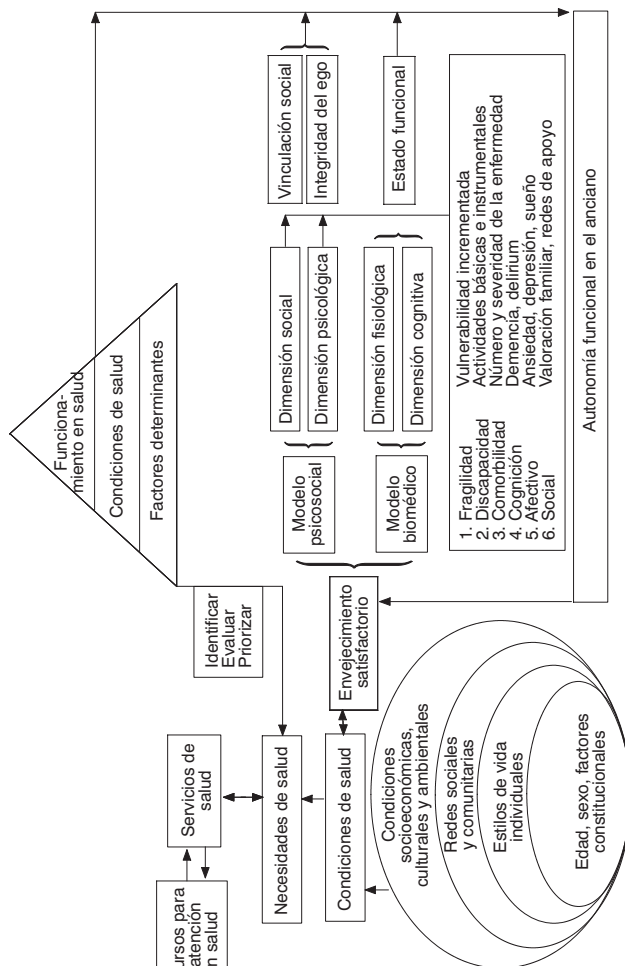


Figura 6-1. Condiciones de salud, autonomía funcional y envejecimiento satisfactorio. Construido propuesto por el autor.

permite intervenciones que incluyen, entre otras, la capacitación del personal en salud y la implementación de estrategias de intervención dirigidas al sujeto frágil que limiten o retarden su deterioro funcional. La detección del paciente en riesgo de una población de magnitud creciente, con los costos que implica su atención, permitiría dirigir la implementación de políticas de salud por parte de planificadores y encargados de la toma de decisiones. También se requiere profundizar en el conocimiento de costos, calidad y acceso a los servicios de salud de los adultos mayores para permitir una atención más efectiva, equitativa y eficiente, contribuyendo a mejorar su salud en las instituciones existentes que adopten modelos alternos dirigidos a este grupo vulnerable.³¹

REFERENCIAS

1. **Borges Y, Gómez DH:** Uso de los servicios de salud en la población de 60 años y más en México. *Salud Pùb Mèx* 1998;40(1):13-23.
2. **Institute of Medicine: Retooling for an Aging America: building the health care workforce.** Washington, The National Academic Press, 2008.
3. **Commission on Social Determinants of Health:** Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Ginebra, Word Health Organization, 2008.
4. **Frenk J:** La salud de la población hacia una nueva salud pública. En: *La ciencia desde México*, 58-70.
5. <http://www.mhas.pop.upenn.edu/espanol/inicio.htm>.
6. **Palloni A, Soldo B, Wong R:** Health status in a national sample of elderly Mexicans. Gerontological Society of American Conference. Boston, noviembre de 2002.
7. **Stuck AE, Siu AL, Wieland D, Adams J, Rubenstein LZ:** Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993;342:1032-1036.
8. **Rubenstein LZ, Freeman LT:** Award lecture: comprehensive geriatric assessment: from miracle to reality. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(5):473-477.
9. **Reyes FS:** Population ageing in the Mexican Institute of Social Security: health policy and economic implications. FUNSALUD, 2001.
10. **Roockwood KR:** Frailty and its definition: a worthy challenge. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:1069-1070.
11. **Boyd CM, Qian-Li X, Simpson CF et al.:** Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med* 2005;118:1225-1231.
12. **Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM:** Prognostic significance of potential frailty criteria. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(12):2211-2216.
13. **Sarkisian CA, Gruenewald TL et al.:** Preliminary evidence for subdimensions of geriatric frailty: the MacArthur Study of Successful Aging. *J Am Geriatr Soc* 56(12):2292-2297.
14. **Murabito JM, Pencina JM, Lei-Shu MA:** Temporal trends in self-reported functional limitations and physical disability among the community-dwelling elderly population: the Framingham Heart Study. *Am J Pub Health* 2008;98(7): 1256-1262.
15. **Sackett DL, Straus SE, Richardson WS et al.:** *Evidenced-based medicine. How to practice and teach EBM.* 2ª ed. Churchill Livingstone, 2000.
16. **Lang TA, Secic M:** *How to report statistics in medicine.* 2ª ed. Filadelfia, American College of Physicians, 2006:XVII-XIX.

17. **Fried LP, Tangen CM, Walston J et al.**: Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56A(3):M146-M156.
18. **Stineman MG, Ross RN, Fiedler R et al.**: Functional independence staging: conceptual foundation, face validity, and empirical derivation. *Arch Phys Med Rehab* 2003;84:29-37.
19. **Rozzini R, Frisoni GB, Ferruci L et al.**: Geriatric index of comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. *Age Ageing* 2002;31:277-285.
20. **Creditor MC**: Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Intern Med* 1993;118(3):219-223.
21. **Sager MA, Franke T, Inouye SK et al.**: Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med* 1996;156(6):645-652.
22. **Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD**: Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):M255-M263.
23. **Woo J, Goggins W, Sham A et al.**: Social determinants of frailty. *Gerontology* 2005;51:402-408.
24. **Waltson J, Hadley EC, Ferrucci L et al.**: Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2006;34:991-1001.
25. **Gutiérrez Robledo LM**: Perspectivas para el desarrollo de la geriatría en México. *Salud Pùb Mex* 1990;32:693-701.
26. Programa Estratégico para la Atención Integral del Paciente Geriátrico en el Tercer Nivel de Atención del Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Atención Médica. Junio de 2011.
27. **Kodner DL, Kyriacou CR**: Fully integrated care for frail elderly: two American models. *Int J Int Care* 2000;1:1-19.
28. **Banks P**: *Policy framework for integrated care for older people*. Developed by the Carmen Network. Londres, King's Fund, 2004.
29. **Wenger NS, Solomon DH, Roth CP et al.**: The quality of medical care provided to vulnerable community-dwelling older patients. *Ann Intern Med* 2003;139:740-747.
30. **Tallis R, Fillit HM**: En: *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology*. 6ª ed. Cap. 16. Nueva York, Elsevier.
31. **Stock RD, Reece D, Cesario L**: Developing a comprehensive interdisciplinary senior health care practice. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:2128-2133.

Fragilidad en el adulto mayor

*Enrique Díaz de León González, Hugo Gutiérrez Hermosillo,
Carlos Enrique Ochoa Castro*

INTRODUCCIÓN

El síndrome de fragilidad se caracteriza por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del organismo del adulto mayor, que conllevan a un estado de vulnerabilidad y escasa respuesta ante situaciones de estrés, como infecciones, cirugías, hospitalizaciones, etc. El síndrome de fragilidad en el adulto mayor es frecuente en México y se asocia con eventos adversos en geriatría, como caídas, hospitalizaciones, dependencia funcional y muerte. A pesar de ser frecuente, a menudo no es identificado, lo cual impacta negativamente en el pronóstico del adulto mayor, por lo que es uno de los síndromes geriátricos más estudiados en los últimos años a nivel mundial.

CONCEPTO DE FRAGILIDAD

Fragilidad es un término en medicina geriátrica que describe conceptualmente a los adultos mayores en riesgo de sufrir efectos adversos, como discapacidad, aumento de la morbilidad, institucionalización y mortalidad, y en quienes se presenta una falla para lograr integrar una respuesta adecuada a eventos de estrés, como infecciones, eventos quirúrgicos, traumatismos menores, medicamentos, etc. Asimismo, es considerado un síndrome geriátrico, que representa un curso intermedio entre el envejecimiento normal y un estado de discapacidad y muerte,

por lo que es un proceso dinámico con periodos de transición entre estados de ausencia de fragilidad y la muerte propia.¹

DEFINICIÓN OPERATIVA

Desde el punto de vista operativo, no se cuenta con una herramienta clínica estandarizada, que se considere como la regla de oro para la identificación y clasificación de la fragilidad,² por lo que existen múltiples definiciones operativas, que en términos generales incluyen un fenotipo físico,³ cuyos componentes incluyen fuerza de prensión y velocidad de la marcha disminuidas, pérdida de peso, ausencia de energía y escasa actividad física; así como también un fenotipo multidominio,^{4,5} el cual se basa en la cuenta de déficit en salud (que pueden ser signos, síntomas, enfermedades, discapacidades y anomalías radiográficas, de laboratorio o electrocardiográficas); el estado de fragilidad depende de la cantidad de déficit que un individuo presente.

DIFERENCIA ENTRE FRAGILIDAD, DISCAPACIDAD Y COMORBILIDAD

Los adultos mayores frágiles no sufren discapacidad ni comorbilidades siempre, por lo que la fragilidad no es sinónimo de estos términos. Para ilustrarlo, en el Estudio de Salud Cardiovascular, Fried y col. identificaron que 26% de los adultos mayores frágiles se encontraban sin discapacidad y sin comorbilidad, 46% cursaban con comorbilidad, 5.7% presentaban discapacidad y 21.5% sufrían discapacidad y comorbilidad.³

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA FRAGILIDAD

La transición demográfica y epidemiológica asociada al aumento de la esperanza de vida ha tenido implicaciones importantes para los sistemas de salud de todo el mundo; una de ellas es el envejecimiento poblacional. Entre 2005 y 2050 la población mexicana de adultos mayores aumentará alrededor de 26 millones, aunque más de 75% de este incremento ocurrirá a partir de 2020. Debido a este acelerado crecimiento, se estima que en 2030 la población de 60 años de edad o más representará uno de cada seis habitantes (17.1%) y en 2050 más de uno de

cada cuatro (27.7%). En 2030 y 2050 la media de edad de la población ascenderá a 37 y 43 años, respectivamente.⁶ Es de esperar que este fenómeno genere un aumento de las enfermedades y los problemas de salud asociadas con la edad, como es el caso de la fragilidad.

La prevalencia y la incidencia de la fragilidad varían dependiendo de las diferentes definiciones que existen en la literatura. Se estima que la prevalencia global del síndrome de fragilidad es de 10.7%,⁷ pero hay publicaciones que reportan entre 33 y 88%.⁸

La prevalencia en las siguientes regiones ilustra mejor estos datos:

- América Latina: la prevalencia de fragilidad en América Latina oscila entre 30 y 48% en las mujeres y entre 21 y 35% en los hombres.
- México: la prevalencia de la misma fue de 39%, con una mayor frecuencia en las mujeres (45%) que en los hombres (30%).⁹
- EUA: se estima que en los próximos tres años la incidencia de fragilidad en las mujeres será de 14%.¹⁰

ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS

En general existe un acuerdo acerca de que la fragilidad es el resultado de alteraciones en la fisiología del envejecimiento, que pueden estar compuestas por enfermedades o ser un estado final de múltiples padecimientos. Los principales sistemas involucrados en el desarrollo de la fragilidad incluyen el musculoesquelético, el hormonal, el inmunitario y el nervioso central. La sarcopenia o pérdida de la masa muscular durante el envejecimiento se cree que es una manifestación central de la fragilidad. De hecho, un cambio en la composición corporal con una declinación progresiva de la masa muscular corporal es una manifestación casi obligada del envejecimiento, como lo es de la fragilidad, luego de superar el umbral necesario.

Sin embargo, la tasa de declinación en la fuerza y masa muscular asociada con el envejecimiento es regulada por la presencia de algunos factores fisiológicos, como inflamación, hormonas, integridad neurológica, estado nutricional y actividad física, así como otros contribuyentes. Asimismo, hay que notar que los múltiples sistemas fisiológicos que afectan la sarcopenia, también contribuyen a la disfunción generalizada asociada con la edad, un aspecto que va más allá de la sarcopenia por sí misma. Lo anterior es consistente con la teoría que propone que la desregulación agregada de los múltiples sistemas resulta en la vulnerabilidad y la presentación clínica de la fragilidad más que la desregulación de cualquier sistema.¹¹

Cuadro 7-1. Factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de fragilidad

Generales y sociodemográficos

- Edad avanzada
- Sexo femenino
- Baja escolaridad
- Ingresos familiares bajos
- Tabaquismo

Médicos y funcionales

- Enfermedad coronaria
 - Enfermedad vascular cerebral
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
 - Diabetes mellitus
 - Hipertensión arterial
 - Artritis
 - Anemia
 - Fractura de cadera después de los 55 años de edad
 - Fuerza disminuida en las extremidades superiores
 - Bajos desempeños cognoscitivos
 - Autopercepción de la salud diferente a la excelente
 - Dos o más caídas en los últimos 12 meses
 - Dependencia en al menos una actividad básica de la vida diaria
 - Síntomas depresivos
 - Índice de masa corporal menor de 18.5 o 25, o mayor
 - Uso de terapia hormonal de reemplazo
-

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE FRAGILIDAD

Existen múltiples factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de fragilidad;¹²⁻¹⁶ los principales se enumeran en el cuadro 7-1. En términos generales, éstos se dividen en sociodemográficos, generales, médicos y funcionales. Todos estos factores se asocian con una mayor probabilidad de desarrollar el síndrome de fragilidad, por lo que es importante su identificación, con el fin de establecer medidas para modificarlos e incidir finalmente en una menor probabilidad de desarrollar dicho síndrome en un futuro.

IMPACTO DE LA FRAGILIDAD EN LOS SISTEMAS DE SALUD

El síndrome de fragilidad se asocia con múltiples complicaciones a mediano y largo plazos, así como eventos adversos en salud. Por ejemplo, los adultos mayo-

res frágiles sufren un mayor número de enfermedades crónicas y mayor prescripción de fármacos y hospitalizaciones, lo cual repercute en los costos de su atención.¹⁷ Debido a que son los que con más frecuencia se hospitalizan, cursan con más días de estancia hospitalaria y tienen mayor mortalidad y complicaciones posquirúrgicas, en comparación con los adultos mayores no frágiles.¹⁸⁻²¹

IDENTIFICACIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES FRÁGILES

En términos prácticos, el paciente frágil es conocido como aquel que se encuentra delicado de salud y no es fuerte.²² En general los adultos mayores frágiles pueden presentar deterioro cognoscitivo, disminución de su capacidad funcional en actividades de la vida diaria, depresión, déficit visual y auditivo, incontinencia urinaria, malnutrición, caídas frecuentes, dificultad para la marcha, pérdida del apetito y dependencia funcional en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Para la identificación de los adultos mayores frágiles se pueden emplear múltiples instrumentos descritos en la literatura. Al respecto están los criterios propuestos por Fried y col.³ que, aunque son los más empleados en la literatura mundial, no son los más aplicables en México, dado que no se cuenta aún con puntos de corte en la población mexicana con respecto a la fuerza de prensión ni con un dinamómetro en la mayoría de las unidades de salud, así como tampoco con puntos de corte para la velocidad de la marcha ni instrumentos validados para medir la actividad física. Por otra parte, el índice de fragilidad de Rockwood y col.^{4,5} propone un modelo multidimensional de fragilidad, que incluye la suma de los déficit en salud, en función de la cual se incrementa la probabilidad de fragilidad. Sin embargo, en la práctica clínica cotidiana no siempre es factible reproducirla, ya que requiere una evaluación geriátrica completa, la cual consume tiempo y entrenamiento especializado. Además de las anteriores herramientas, se cuenta con el instrumento de Ensrud y col.,^{23,24} que evalúa la pérdida de peso, independientemente de que haya sido intencional o no, la inhabilidad para levantarse de una silla cinco veces sin usar las manos y el nivel de energía reducida, haciendo la pregunta: ¿se siente usted lleno de energía?, considerando un no como respuesta. Si el paciente cumple con dos o tres criterios se considera la presencia de fragilidad, por lo que tendrá un mayor riesgo de caídas, fracturas, discapacidad y muerte. Esta herramienta es sencilla, rápida y económica de realizar en todos los escenarios clínicos, incluyendo el primer nivel de atención en las comunidades rurales y en el servicio social, con el propósito de poder ayudar a los médicos no geriatras en la identificación de la fragilidad.

En México se recomienda emplear el índice de Ensrud y col. para el diagnóstico del síndrome de fragilidad, en especial si se carece de dinamómetro y espacio

Cuadro 7-2. Criterios de Ensrud para el fenotipo del síndrome de fragilidad

-
1. Pérdida de peso de 5% o más en los últimos dos años
 2. Inhabilidad para levantarse de una silla cinco veces sin el empleo de los brazos
 3. Escaso nivel de energía, identificado con una respuesta negativa a la pregunta: ¿se siente usted lleno de energía?
-

Ningún criterio = robusto; un criterio = prefrágil; dos o más criterios = frágil.

físico para medir la velocidad de la marcha. En el cuadro 7-2 se incluyen los criterios que evalúa dicha herramienta.

Tratamiento

Hasta la fecha no existe un tratamiento específico enfocado en las alteraciones biológicas y funcionales subyacentes al síndrome de fragilidad. Sin embargo, en todos los adultos mayores vulnerables o frágiles se deberá realizar una valoración geriátrica integral, idealmente antes de que aparezcan los efectos adversos o las complicaciones a las que están en riesgo (caídas, *delirium* y dependencia funcional en las actividades de la vida diaria). La evaluación de los pacientes frágiles debe ser interdisciplinaria, abarcando los aspectos físico, emocional, psicológico y social, así como las redes de apoyo, con el fin de detectar posibles obstáculos para la realización y el cumplimiento de las intervenciones. Los profesionales de la salud deben fomentar la comunicación entre ellos para compartir la toma de decisiones y reducir la duplicación de pruebas de laboratorio o gabinete, evitando los aspectos deletéreos para el adulto mayor, como la polifarmacia en el paciente frágil. En dicha valoración se deberá realizar un tamizaje de factores que pueden exacerbar la vulnerabilidad a complicaciones, por ejemplo, comorbilidades, medicamentos, hospitalizaciones, infecciones, cirugía u otros factores de estrés. Una vez identificados todos los factores (cuadro 7-1) que intervinieron en el desarrollo del síndrome de fragilidad en un paciente dado, se deberán diseñar estrategias individualizadas pertinentes para corregir todos los factores determinados; asimismo, el tratamiento debe estar dirigido a la mejora en el pronóstico y la prevención o retraso de discapacidad.²⁵

Ejercicio

Actualmente las mejores evidencias se encuentran a favor de los programas de ejercicio, ya que mejoran la movilidad y los indicadores de discapacidad en las

actividades de la vida diaria.²⁶ En los pacientes frágiles se obtiene mayor beneficio con el ejercicio de resistencia que con cualquier otra intervención. Las modalidades más importantes de ejercicio son las que incrementan la fuerza y la potencia.^{27,28} El ejercicio de resistencia puede mantener y restaurar la independencia y la capacidad funcional, prevenir, retrasar o revertir el proceso de fragilidad, y mejorar la función cardiorrespiratoria, la movilidad, la fuerza, la flexibilidad, el equilibrio y la función cognitiva; de igual forma, disminuye la depresión al mejorar la calidad de vida y la autopercepción del estado de salud, reduciendo el riesgo de caídas y el síndrome poscaída.

Los ejercicios de resistencia constituyen un método seguro y efectivo para mejorar la fuerza y la masa muscular (dinapenia y sarcopenia) al favorecer la síntesis de proteínas y la adaptación neuromuscular, incluso con periodos cortos de entrenamiento.

Nutrición

Actualmente no existen pruebas sobre el efecto de intervenciones nutricionales que mejoren el pronóstico en los pacientes frágiles. Una revisión sistematizada²⁹ mostró que la suplementación nutricional produce un pequeño pero consistente aumento de peso y una posible reducción de la mortalidad en los adultos mayores desnutridos. Sin embargo, no se encontraron evidencias de beneficio en la funcionalidad ni en la disminución de la estancia hospitalaria.

Otras estrategias de tratamiento

Otro tipo de intervenciones, como el tratamiento hormonal, no han demostrado beneficios en cuanto a la mejoría del pronóstico y el retraso de la aparición de la dependencia funcional.²⁵

FACTORES DE PRONÓSTICO

Los factores de predicción de un peor pronóstico en el paciente frágil tienen una base multidimensional, que incluye factores sociodemográficos, biomédicos, funcionales y afectivos; los más importantes son los siguientes:

- Demográficos:
 - Edad mayor de 80 años.

- Hábitos de vida.
- Inactividad física.
- Médicos:
 - Presencia de dos o más condiciones médicas asociadas.
 - Consumo de tres o más fármacos.
 - Déficit visual o auditivo.
 - Problemas funcionales.
 - Dificultad para el desarrollo de cualquiera de las actividades básicas o instrumentadas de la vida diaria.
- Afectivos:
 - Presencia de depresión.
 - Demencia.

La presencia de fragilidad y otros síndromes geriátricos concomitantes generan en conjunto una interacción que determina la progresión hacia el deterioro de la funcionalidad, la institucionalización y la muerte, así como también a la discapacidad y el dolor previo a la muerte.

RETOS PARA LOS SISTEMAS DE SALUD

La fragilidad constituye un reto para los sistemas de salud de todo el mundo debido a que es un síndrome geriátrico frecuente y a nivel mundial se está presentando un envejecimiento demográfico.

En México se incrementará exponencialmente el número de adultos mayores frágiles durante los próximos años. La fragilidad constituye un desafío, debido a que con frecuencia está acompañada de comorbilidades, discapacidad y otros síndromes geriátricos, y a que se requiere un equipo interdisciplinario para lograr cubrir las necesidades de salud del paciente.

El equipo interdisciplinario debe incluir al menos un geriatra, un enfermero, un trabajador social, un nutriólogo y un rehabilitador. Asimismo, se debe contar con mobiliario y equipo médico especializado, como mesas de exploración con altura ajustable, espacios lo suficientemente amplios para poder permitir el libre paso de sillas de ruedas y camillas, micrófonos y audífonos para los adultos mayores con déficit auditivo, etc. Lo anterior constituye una amenaza para los presupuestos cada vez más limitados que enfrentan las instituciones de salud, como el Instituto Mexicano del Seguro Social. Afortunadamente, se creó el programa GeriatrIMSS, que ayudará a mejorar la calidad de vida y salud de los adultos mayores frágiles.

CONCLUSIÓN

La fragilidad es una afección muy frecuente en los adultos mayores, que se asocia con hospitalizaciones, discapacidad y mortalidad. Existen múltiples formas de medir la fragilidad, como los criterios de Ensrud y col., que constituyen la forma más práctica, sencilla y económica de llevar a cabo en el sistema de salud mexicano. La identificación a tiempo de los adultos mayores en riesgo de desarrollar el síndrome de fragilidad y la intervención temprana para modificar sus factores determinantes constituyen una actividad indispensable en todos los niveles de atención médica que prestan servicio a adultos mayores. La fragilidad representa una amenaza y un reto para los sistemas de salud; sin embargo, gracias a la implementación del programa GeriatrIMSS, se cuenta con una opción para enfrentar los desafíos del envejecimiento demográfico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

REFERENCIAS

1. **Abellan van Kan G, Rolland Y, Bergman H, Morley JE, Kritchevsky SB et al.:** The IANA Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health Aging* 2008;12(1):29-37.
2. **Rodríguez Manas L, Feart C, Mann G, Vina J, Chatterji S, Chodzko-Zajko W et al.:** Searching for an operational definition of frailty: a delphi method based consensus statement: the frailty operative definition-consensus conference project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2013;68(1):62-67.
3. **Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C et al.:** Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3):M146-M156.
4. **Rockwood K, Abeysondera MJ, Mitnitski A:** How should we grade frailty in nursing home patients? *J Am Med Dir Assoc* 2007;8(9):595-603.
5. **Rockwood K, Andrew M, Mitnitski A:** A comparison of two approaches to measuring frailty in elderly people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62(7):738-743.
6. **Zúñiga Herrera E, García J:** El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características. *Horizontes* 2008;13:8.
7. **Collard RM, Boter H, Schoevers RA:** Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2012;60(8):1487-1492.
8. **Van Iersel MB, Rikkert MG:** Frailty criteria give heterogeneous results when applied in clinical practice. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(4):728-729.
9. **Alvarado BE, Zunzunegui MV, Beland F, Bamvita JM:** Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008;63(12):1399-1406.
10. **Fugate Woods N, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB et al.:** Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(8):1321-1330.
11. **Hazzard WR, Halter JB:** *Hazzard's geriatric medicine and gerontology*. 6ª ed. Nueva York, McGraw-Hill Medical, 2009.

12. **Blaum CS, Xue QL, Michelon E, Semba RD, Fried LP:** The association between obesity and the frailty syndrome in older women: the Women's Health and Aging Studies. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(6):927-934.
13. **Chaves PH, Semba RD, Leng SX, Woodman RC, Ferrucci L et al.:** Impact of anemia and cardiovascular disease on frailty status of community-dwelling older women: the Women's Health and Aging Studies I and II. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60(6):729-735.
14. **Ottenbacher KJ, Ostir GV, Peek MK, Snih SA, Raji MA et al.:** Frailty in older Mexican Americans. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(9):1524-1531.
15. **Woods NF, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB et al.:** Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(8):1321-1330.
16. **Villarreal DT, Banks M, Sinacore DR, Siener C, Klein S:** Effect of weight loss and exercise on frailty in obese older adults. *Arch Intern Med* 2006;166(8):860-866.
17. **González González C, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Rosas Carrasco O, Gutiérrez Robledo LM et al.:** Health care utilization in the elderly Mexican population: expenditures and determinants. *BMC Public Health* 2011;11:192.
18. **Pilotto A, Rengo F, Marchionni N, Sancarlo D, Fontana A et al.:** Comparing the prognostic accuracy for all-cause mortality of frailty instruments: a multicentre 1-year follow-up in hospitalized older patients. *PLoS One* 2012;7(1): e29090.
19. **Pilotto A, Addante F, Ferrucci L, Leandro G, D'Onofrio G et al.:** The multidimensional prognostic index predicts short- and long-term mortality in hospitalized geriatric patients with pneumonia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64(8):880-887.
20. **Karam J, Tsiouris A, Shepard A, Velanovich V, Rubinfeld I:** Simplified frailty index to predict adverse outcomes and mortality in vascular surgery patients. *Ann Vasc Surg* 2013.
21. **Velanovich V, Antoine H, Swartz A, Peters D, Rubinfeld I:** Accumulating deficits model of frailty and postoperative mortality and morbidity: its application to a national database. *J Surg Res* 2013.
22. **Abellan van Kan G, Rolland Y, Houles M, Gillette GS, Soto M et al.:** The assessment of frailty in older adults. *Clin Geriatr Med* 2010;26(2):275-286.
23. **Ensrud KE, Ewing SK, Cawthon PM, Fink HA, Taylor BC et al.:** A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and mortality in older men. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(3):492-498.
24. **Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Cawthon PM et al.:** Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008;168(4):382-389.
25. **Jaafar AF, Heycock R, George J:** Frailty –a clinical overview. *Rev Clin Gerontol* 2008; 17(03).
26. **Orr R, Raymond J, Fiatarone Singh M:** Efficacy of progressive resistance training on balance performance in older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *Sports Med* 2008;38(4):317-343.
27. **Waters DL, Baumgartner RN, Garry PJ, Vellas B:** Advantages of dietary, exercise-related, and therapeutic interventions to prevent and treat sarcopenia in adult patients: an update. *Clin Interv Aging* 2010;5:259-270.
28. **Borst SE:** Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. *Age Ageing* 2004;33(6):548-555.
29. **Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A:** Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD003288.

Síndromes geriátricos en el Instituto Mexicano del Seguro Social: necesidad de un abordaje complementario

Mauricio Mercado Sánchez

DEFINICIÓN

Los síndromes geriátricos son la forma más frecuente de presentación de las enfermedades en los adultos mayores, por lo que requieren de una detección oportuna, un diagnóstico diferencial adecuado, un abordaje multidisciplinario, un tratamiento efectivo, un seguimiento estrecho y una conducta preventiva desde el ingreso del paciente al sistema de salud.

OBJETIVOS

Reconocer la detección sistematizada de los síndromes geriátricos como parte indispensable de la valoración geriátrica integral es indispensable para ofrecer un tratamiento individualizado de acuerdo con las necesidades de los adultos mayores de 60 años de edad dentro del sistema de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el envejecimiento demográfico afecta a todos los países, independientemente de su desarrollo económico. En los países con economías menos

favorecidas el proceso se presenta rápidamente, siendo insuficientes los recursos económicos y humanos actuales para atender a dicho grupo poblacional, dejando poco tiempo para reestructurar los sistemas de salud y sociales, debiendo adoptar medidas urgentes para organizar, priorizar y optimizar la atención.

La atención adecuada de los adultos mayores de 60 años de edad es un gran reto para los sistemas de salud, ya que requiere la intervención oportuna, coordinada, continua y a largo plazo de equipos multidisciplinarios, tratando de resolver sus necesidades individuales en salud.

Este grupo poblacional utiliza frecuentemente los servicios en todos los niveles de atención, requiriendo más visitas a consulta externa, tratamientos especializados y estancias hospitalarias más prolongadas, en comparación con grupos de menor edad.

Gran parte de los adultos mayores que solicitan atención médica presentan condiciones de fragilidad que los hacen más vulnerables a presentar múltiples complicaciones durante el proceso de atención. Esta fragilidad, junto con la baja reserva funcional propia del envejecimiento y la comorbilidad, favorecen la aparición de síndromes geriátricos, manifestación clínica frecuente y de etiología diversa en los adultos mayores de 60 años de edad, que provocan un fenómeno en cascada de mayor deterioro si no se detectan y tratan en forma oportuna.

Es necesario integrar la búsqueda intencionada de los síndromes geriátricos dentro de una valoración geriátrica integral a los adultos mayores que son atendidos en el IMSS.

DESARROLLO DEL TEMA

La población mundial está envejeciendo a un ritmo acelerado debido a disminución de la tasas de fecundidad, reducción de la mortalidad materno-infantil y mejoría de las condiciones de vida de las poblaciones, con más y mejor acceso a los servicios básicos de salud, entre otras variables.

México no es ajeno a esta revolución demográfica. En nuestro país este proceso de envejecimiento poblacional se está desarrollando rápidamente, por lo que actualmente los adultos mayores de 60 años de edad representan 9.06 % de la población total, con tasas de crecimiento de 3.8% anual, lo que resultará en que el número total se duplique en los próximos 18 años, alcanzando una cifra de 20 millones de adultos mayores de 60 años en 2029.¹

El IMSS ha sido una de los pilares en mejorar las condiciones de vida de los trabajadores mexicanos y sus familias en los últimos 70 años, con el consecuente aumento de la esperanza de vida en nuestro país.

La transición epidemiológica es consecuencia de la transición demográfica, la cual refleja prevalencias más altas de enfermedades crónico-degenerativas y

Cuadro 8-1. Principales causas de atención a los adultos mayores de 60 años de edad en instituciones públicas de salud en México, de acuerdo con el sexo, en 2010²

Hombres	%	Mujeres	%
Diabetes mellitus	7.8	Diabetes mellitus	8.4
Insuficiencia renal	7.5	Fracturas	7.2
Enfermedades isquémicas cardíacas	5.1	Insuficiencia renal	6.3
Hiperplasia de próstata	4.3	Colelitiasis y colecistitis	4.9
Enfermedades cerebrovasculares	4.0	Enfermedades cerebrovasculares	3.9

sus complicaciones y la discapacidad que generan. Éstas son las principales causas de solicitud de atención dentro de las instituciones públicas de salud en México (cuadro 8-1).

El perfil epidemiológico se ha vuelto más complejo que nunca. Los padecimientos crónico-degenerativos, cada vez más frecuentes, provocan un gran desgaste de las reservas de las personas que los padecen, en especial los adultos mayores, pues al descompensarse con procesos agudos resultan en situaciones que requieren atención hospitalaria especializada con estancias prolongadas, recuperación lenta, aumento significativo de los costos y alta mortalidad.

Durante 2010 en el IMSS uno de cada cuatro egresos hospitalarios correspondió a adultos mayores, de los cuales 84% ocurrieron por mejoría y 9.9% por defunción. Los egresos por defunción son mayores en este grupo, en comparación con otros grupos etarios (0.5% en el grupo de 15 a 39 años). En México 35 % de las muertes ocurren en la población derechohabiente del IMSS, con las enfermedades cardíacas, los tumores malignos y la diabetes mellitus como principales causas; más de la mitad acontecen en personas mayores de 65 años de edad —la mayoría en los servicios de medicina interna (49%)—, lo cual refleja la complejidad y alta morbilidad de los pacientes mayores que se atienden en las unidades del Instituto.³

Dicha morbilidad elevada entre los adultos mayores se debe en parte a enfermedades terminales frecuentes en este grupo de edad. Sin embargo, también es alta en los adultos mayores que no tienen una enfermedad terminal, debido a la baja reserva funcional y la cascada del deterioro que sufren durante la hospitalización.

Esta situación plantea nuevos desafíos para los sistemas de salud y obliga a reflexionar sobre los paradigmas de la atención actual de este grupo poblacional, tan vulnerable y con necesidades no resueltas. Este reto es especialmente importante para el IMSS, ya que atiende a 38.8% de los adultos mayores de 60 años del país. Todos los niveles están involucrados, incluyendo los tomadores de decisiones en las políticas públicas y directivos —quienes tienen que analizar y planear

la atención de este grupo poblacional con necesidades en ocasiones no detectadas—, los administrativos —para optimizar los recursos cada vez más escasos en una población con consumo alto de insumos sin sacrificar la eficacia y la eficiencia en la atención— y los trabajadores de los equipos de salud —quienes en su actividad diaria otorgan atención de alta calidad a los derechohabientes en situaciones clínicas muy variadas.

Para dimensionar este proceso de envejecimiento poblacional y transición epidemiológica es necesario reconocer que a la fecha el estudio epidemiológico del envejecimiento se ha abordado de una manera convencional, utilizando en primer término la información de mortalidad y morbilidad hospitalaria, situación que no permite ver claramente todas las necesidades de las personas mayores, ya que se excluyen aspectos de la repercusión funcional de la enfermedad, constituyendo uno de los elementos clave para la estimación de los costos asistenciales.⁴

Para apreciar mejor las consecuencias de la transición epidemiológica en la planificación y el peso de las enfermedades en esta etapa de la vida no basta con enumerar las patologías de las que es víctima la población anciana o aquellas por las cuales se presenta una mortalidad precoz, es indispensable la observación del estado funcional y del fenómeno de dependencia, así como la consideración de las causas de morbilidad actualmente “ocultas” por ser peculiares en este grupo etario y que hasta ahora han merecido modesta atención.⁴

La disminución de la vitalidad condicionada por el envejecimiento aumenta la vulnerabilidad del adulto mayor a padecer enfermedades e incapacidades.

La Organización Mundial de la Salud define la salud como “un estado en el que existe una situación óptima de bienestar físico, mental y social, y no meramente como la ausencia de enfermedad”; esta definición adquiere en la atención de adultos mayores un relieve especial al incluir tanto las alteraciones físicas y mentales como las circunstancias socioeconómicas y personales. El concepto de anciano sano no está ligado siempre al de ausencia de enfermedad, y quizá, como bien recuerda también la OMS, “la salud del anciano se mide en términos de función”.

Al aproximarse al estudio de los estados de salud de los adultos mayores, se debe considerar que éstos se entienden mejor en términos de repercusión funcional de la enfermedad.

Con el envejecimiento se producen cambios fisiológicos en todos los sistemas del organismo que determinan disminución de la reserva funcional, limitando la capacidad de respuesta ante un aumento de la demanda o estrés, por lo que se pueden presentar múltiples patologías en forma similar. También se produce un deterioro de los procesos reguladores que mantienen la integración funcional entre los diferentes órganos y sistemas del individuo.

Estos cambios propios del envejecimiento, la fragilidad, la disminución de la reserva funcional, la privación sensorial y la presencia de múltiples enferme-

dades son situaciones que favorecen la presentación atípica de las enfermedades y de los síndromes geriátricos. Aunado a ello, estos síndromes provocan más fragilidad y deterioran aún más la función del adulto mayor de 60 años de edad.

Este concepto de “presentación atípica de las enfermedades” supone en muchas ocasiones un reto diagnóstico para el clínico que atiende a adultos mayores, ya que con relativa frecuencia tienden a manifestar síntomas inespecíficos y no necesariamente el cuadro típico de la enfermedad concreta.

Las enfermedades se presentan en ellos con signos y síntomas diferentes a los que presentan los pacientes jóvenes. De acuerdo con la teoría del envejecimiento de la red, el cuerpo humano es un sistema complejo capaz de producir una gran variedad de respuestas en función del estímulo al que se vea expuesto; con el paso de los años, los cambios producidos en la reserva fisiológica simplifican el sistema, con lo que disminuye la variedad de respuestas que se pueden producir de acuerdo con cada estímulo. Esto implica que múltiples enfermedades se manifiesten de la misma forma, lo que dificulta la evaluación clínica.¹² Además, estas diferencias son más marcadas cuanto mayor es la edad del paciente, entre otros motivos por la comorbilidad, la polifarmacia y una mayor fragilidad, que enmascaran cuadros concretos. Es frecuente que el órgano más frágil y vulnerable claudique, independientemente del proceso patológico en sí, siendo el responsable de las manifestaciones clínicas. Esta forma de presentación atípica de las enfermedades en los adultos mayores es la responsable de los denominados síndromes geriátricos.

Los síndromes geriátricos son una forma de presentación común, en la mayoría de los casos son la manifestación inicial, y en ocasiones la única, de las enfermedades en los adultos mayores.

Consisten en un conjunto de cuadros clínicos habitualmente originados por la interacción de los cambios en los órganos y sistemas por el envejecimiento y las enfermedades con alta prevalencia en esta edad, que con frecuencia originan incapacidad funcional o social. Deben ser considerados en algunos casos como entidades nosológicas específicas con alta frecuencia de presentación en este grupo etario, debiendo ser incluidos entre las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de la atención geriátrica.¹² Existen varios modelos para tratar de explicar la aparición de los síndromes geriátricos:¹³

- a. Etiología multifactorial: varias causas, un síndrome geriátrico.
- b. Consecuencias múltiples: una causa, varios síndromes geriátricos.
- c. Etiología en cascada: un síndrome geriátrico que desencadena otros síndromes geriátricos.

Una condición característica de los síndromes geriátricos es que son heterogéneos y de etiología multifactorial; sin embargo, entre ellos comparten múltiples factores de riesgo.

En varios estudios los factores de riesgo que comparten la mayoría de los síndromes geriátricos son la edad avanzada, el deterioro funcional, el deterioro cognitivo y el deterioro en la movilidad. Estos hallazgos aumentan la posibilidad de mecanismos fisiopatológicos compartidos entre estos síndromes, tales como la disregulación multisistémica, la inflamación, la sarcopenia y la aterosclerosis.

Se ha propuesto un modelo conceptual unificador, el cual demuestra que los factores de riesgo compartidos pueden llevar a estos síndromes y principalmente a la fragilidad, la cual se define como un deterioro en la movilidad, el equilibrio, la fuerza muscular, la cognición, la nutrición y la actividad física. La fragilidad y otros síndromes geriátricos provocan un mecanismo de retroalimentación negativa, que resulta en el desarrollo de más síndromes geriátricos, discapacidad, dependencia y muerte.¹⁴

Algunas enfermedades se relacionan y predisponen directamente a la aparición de los síndromes geriátricos, como el cáncer⁶ y la diabetes.^{7,8}

Al abordar los síndromes geriátricos dentro de la práctica diaria es importante tener en cuenta algunas consideraciones clínicas especiales:

Pueden generar mayor morbilidad y consecuencias en ocasiones más graves que la propia enfermedad que los produce, por lo que requieren un abordaje y manejo específicos. Es importante conocer las causas que lo originan o que lo precipitaron, así como las consecuencias intrínsecas del síndrome, la asociación con otros síndromes geriátricos y las repercusiones del síndrome con otros sistemas.

En no pocas ocasiones el manejo terapéutico de las manifestaciones clínicas del síndrome puede ser útil, aun en ausencia de un diagnóstico etiológico específico.

A pesar de su enorme importancia, para entender y dimensionar la pérdida de la homeostasis en los pacientes adultos mayores, uno de los principales problemas de los síndromes geriátricos es que no se identifican o no se les da la importancia que requieren, considerándolos como parte normal del proceso de envejecimiento, lo cual origina que pasen inadvertidos y provoquen mayor fragilidad, pérdida de la independencia, aumento de las complicaciones, disminución de la calidad de vida y elevación de la mortalidad. Esta situación se ve favorecida por el retraso en la búsqueda de atención, sea por el paciente, el familiar o el cuidador primario, o por falta de conocimiento del personal de salud; es por ello que sólo un estrecho conocimiento por parte del personal de salud de estos patrones de presentación atípicos —pero típicos en los adultos mayores en la manera de enfermar— nos conducirá a un correcto diagnóstico y un tratamiento oportuno.

La detección sistemática de los síndromes geriátricos debe ser incluida en la valoración geriátrica integral (VGI) en caso de admisión a la unidad hospitalaria de cuidados agudos o de atención en consulta externa. La VGI es un proceso diagnóstico interdisciplinario y multidimensional, científicamente demostrado, diseñado para determinar el grado de deterioro en el área médica, psicológica, funcio-

nal, social y familiar de una persona adulta mayor de 60 años de edad, así como los recursos disponibles con los que cuenta, con el fin de desarrollar un plan integral de manejo y seguimiento, buscando la coordinación entre los niveles asistenciales que garanticen la continuidad de los cuidados. Si no se toman en cuenta todos estos aspectos en el abordaje del adulto mayor, se obtendrá sólo una aproximación parcial e insuficiente de sus condiciones de salud y su repercusión social y funcional.

La VGI utiliza una variedad de instrumentos y escalas adaptadas para el cuidado agudo, las cuales evalúan los siguientes puntos:

- Actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria.
- Movilidad, medida a través de la observación de la marcha (prueba “levántate y anda”).
- Función cognitiva, midiendo la atención (contando dígitos) y la cognición (MMSE).
- Síntomas depresivos (escala de depresión geriátrica).
- Estado nutricional (p. ej., pérdida de peso, atrofia muscular y bajos niveles de albúmina, colesterol y hemoglobina, entre otros).

La información generada resulta muy útil para detectar la presencia de síndromes geriátricos y su impacto en la función y calidad de vida de la persona adulta mayor.

Los principales síndromes geriátricos detectados mediante la aplicación de la VGI son:

- Síndrome de caídas.
- Incontinencia urinaria.
- *Delirium* o síndrome confusional.
- Síndrome de fragilidad.
- Síndrome de abatimiento funcional.
- Síndrome de inmovilidad.
- Deterioro cognitivo crónico.
- Depresión.
- Polifarmacia.
- Constipación.
- Úlceras por presión.
- Déficit sensorial.

Conocer la prevalencia de los síndromes geriátricos es indispensable para planificar los cuidados que se van a otorgar y evaluar el impacto de las intervenciones.

Esta prevalencia varía de acuerdo con la población estudiada, ya sea en la comunidad, la consulta externa, los hospitales o las unidades de cuidados prolongados.

En general los síndromes geriátricos tienen una alta prevalencia en los más viejos, especialmente en los adultos mayores más frágiles; en los adultos mayores de 100 años de edad atendidos en la comunidad en México se ha reportado que 79% sufren déficit auditivo y 75% presentan trastornos de la marcha.⁹ Se han observado variaciones significativas de acuerdo con el nivel socioeconómico y el lugar de atención.⁵ Las prevalencias también son altas en los cuidados agudos hospitalarios, en especial en las unidades de terapia intensiva y de cuidados prolongados. La mayoría (95%) de los pacientes adultos mayores admitidos en hospitales de agudos tienen al menos un síndrome geriátrico en el momento del ingreso.

Como se mencionó previamente, existen distintos factores de riesgo para que un adulto mayor presente un síndrome geriátrico. En una revisión sistemática se identificó que la edad avanzada, la presencia de deterioro cognitivo y funcional crónico, y las alteraciones en la movilidad (ya sea por trastornos de la marcha o del equilibrio) se encontraban asociados, con un incremento en el riesgo de presentar úlceras por presión, incontinencia urinaria, caídas y *delirium*.¹³ Pero además de los factores de riesgo propios del paciente, los síndromes geriátricos están relacionados con factores de riesgo ambientales y con los propios cuidados, por lo que en muchas ocasiones el personal de la salud no se percató de las actividades habituales que están favoreciendo o perpetuando el síndrome.

Varios estudios de investigación han evaluado la presencia de síndromes geriátricos en pacientes hospitalizados, enfocándose en un solo síndrome antes y durante la admisión hospitalaria. Sin embargo, en la práctica diaria la interacción entre los síndromes geriátricos es muy compleja, por lo que para entenderla se requiere identificarlos desde su ingreso al hospital, cuantificarlos, evaluar la interacción entre ellos, medir su impacto en el tiempo de estancia hospitalaria, la institucionalización y la mortalidad, para implementar intervenciones preventivas y curativas durante la hospitalización y después de ella.¹¹

Estos conceptos se deben incorporar progresivamente al sistema de atención habitual. Para ello se requieren sensibilización y capacitación en temas geriátricos y gerontológicos. Para detectar los síndromes geriátricos y realizar intervenciones que disminuyan su presentación y gravedad es indispensable que los trabajadores de la salud los reconozcan como potenciales factores desencadenantes de un mayor deterioro de la función del adulto mayor. Se deberá reconocer la función como un signo vital más de los adultos mayores, que se debe cuidar, favorecer y monitorear; su pérdida durante la estancia hospitalaria deberá ser considerada una urgencia geriátrica, que tratará de corregirse lo más pronto posible con todos los medios disponibles y apoyándose en todo el equipo de atención multidisciplinaria.

Los síndromes geriátricos se pueden prevenir dentro del hospital mediante la detección de los pacientes frágiles y de alto riesgo, aplicando intervenciones tem-

pranas para evitar mayor deterioro y condiciones que la perpetúen. Las úlceras por presión, las caídas, el *delirium* y la incontinencia son susceptibles de dichas intervenciones.

En el cuadro 8-2 se muestran algunas recomendaciones generales de alto impacto para la prevención de síndromes geriátricos a nivel hospitalario, que pueden ser aplicadas en forma regular en las unidades de servicios a la salud.

Es indispensable involucrar a todo el personal médico y paramédico en el seguimiento de estas recomendaciones generales, con el fin de evitar el deterioro de los adultos mayores de 60 años de edad durante la hospitalización.

SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Hasta el momento se cuenta con reportes aislados con fines de investigación sobre la prevalencia de algunos síndromes geriátricos en la institución, encontrando polifarmacia en 87% y prescripción inadecuada de medicamentos en 55% de los adultos mayores de 60 años con enfermedades crónicas atendidos en las unidades de medicina familiar del Instituto,¹⁵ así como 38% de prevalencia y 11%.7 de incidencia de *delirium* en los adultos mayores hospitalizados, siendo la causa más frecuente la neumonía y la uremia en las unidades de segundo nivel de la institución.¹⁶ Un análisis en el Instituto encontró que 50% de los adultos mayores internados en un hospital de segundo nivel del Instituto calificaban para depresión, según la escala de depresión geriátrica, después de excluir a los pacientes con deterioro cognitivo.¹⁷

Es necesario reconocer que no ha existido un registro habitual y sistemático de estas condiciones en los reportes epidemiológicos institucionales habituales y que no son condiciones que los clínicos integren en la toma de decisiones habitual.

En los últimos años se ha mejorado el reporte de caídas, como parte de la detección de eventos centinela, mediante el sistema de vigilancia de eventos centinela y riesgos (VENCER II) dentro del Instituto, y como parte de las estrategias para alcanzar las metas internacionales en cuanto a la seguridad del paciente -aunque no es específico para adultos mayores, es uno de los principales grupos beneficiados de su detección.

En el IMSS los adultos mayores son atendidos por enfermeras, médicos familiares y generales en el primer nivel de atención, y por médicos y enfermeras especialistas en el segundo y tercer niveles de atención. Las especialidades involucran médicos internistas, urgenciólogos, intensivistas, cirujanos generales, ortopedistas, ginecólogos y urólogos, entre otros.

**Cuadro 8-2. Recomendaciones generales
para la prevención de síndromes geriátricos**

1. Practicar una prescripción razonada de medicamentos	• Conocer la farmacología en relación con el envejecimiento • Evitar fármacos psicoactivos cuando existan otras alternativas disponibles • Si es posible, evitar el empleo de dos o más medicamentos que afecten la fase I (citocromo P 450) del metabolismo hepático • Usar dosis de mantenimiento menores que las usuales de los medicamentos excretados por vía renal • Monitorear el nivel de los medicamentos si es posible
2. Evitar infecciones nosocomiales	• Usar técnicas de lavado de manos • Disminuir el espectro de antibióticos seleccionados empíricamente cuando se cuente con los resultados de los cultivos • Evitar o interrumpir las sondas uretrales permanentes • Minimizar el uso de estudios diagnósticos de riesgo • Evitar estudios contrastados cuando se cuente con alternativas útiles equivalentes • Mantener la hidratación del paciente antes y después del estudio contrastado
3. Evitar el deterioro funcional	• Realizar una evaluación funcional en el momento del ingreso. Documentar los cambios en las actividades básicas de la vida diaria, la cognición y la deambulaci3n a partir de la evaluaci3n basal. Observar la capacidad del paciente para levantarse de la cama, usar una silla y caminar • Relacionar la evaluaci3n funcional con la intervenci3n. Prescribir auxiliares para la marcha cuando sean necesarios (caminadora, bast3n), con el fin de promover la deambulaci3n • Programar las evacuaciones. Prescribir suplementos alimenticios • Prescribir las actividades • Modificar el ambiente f3sico. Evaluar el nivel basal de cognici3n. Colocar relojes y calendarios en la habitaci3n del paciente
4. Disfunci3n cognitiva	• Evaluar diariamente el estado mental y establecer un nivel basal de cognici3n • Identificar el <i>delirium</i>. Evitar los factores precipitantes, la polifarmacia, las enfermedades iatrog3nicas, el uso de sonda uretral y la desnutrici3n • Aplicar intervenciones ambientales y conductuales como orientadores en la realidad. El cuarto del paciente debe estar silencioso y con luces suaves. Corregir los d3ficit sensoriales y colocar dispositivos auditivos y visuales • Familiares y cuidadores al lado de la cama • Prescripci3n juiciosa de medicamentos psicotr3picos • Usar dosis bajas de neur3lepticos en forma juiciosa para tratar los s3ntomas psic3ticos
5. Depresi3n	• Evaluar el estado de 3nimo en el momento del ingreso y detectar la presencia de depresi3n • Utilizar instrumentos de detecci3n • Sospechar depresi3n en los pacientes irritables y poco cooperadores, o en los que presentan <i>failure to thrive</i>

**Cuadro 8-2. Recomendaciones generales
para la prevención de síndromes geriátricos (continuación)**

	• Aplicar intervenciones conductuales, ambientales y físicas, como consejería psicológica, socialización con familiares u otros pacientes, así como terapia física ocupacional • Solicitar una revaloración psiquiátrica para clarificar los diagnósticos, iniciar el tratamiento antidepresivo cuando sea necesario y organizar el seguimiento
6. Inmovilidad	• Prescribir indicaciones de actividades. Para los pacientes confinados en cama se indican ejercicios para la cadera, las rodillas, los tobillos y el tronco, abarcando sus rangos de movimiento • Para los pacientes inestables se sugieren la deambulación asistida, el uso de caminadora, el uso de bastón y los ejercicios de resistencia de bajo impacto de las extremidades inferiores • Evitar el reposo en cama, a menos que está claramente indicado • Evitar las restricciones físicas y químicas, considerar otras alternativas, como actividades dentro del cuarto con los miembros de la familia • Cambiar o ajustar los tratamientos para evitar la necesidad de restricciones de la movilidad
7. Desnutrición	• Evaluar el estado nutricional en el momento del ingreso y diariamente. Identificar a los pacientes con un bajo índice de masa corporal, disminución de la reserva proteica y deshidratación • Medir la cantidad de alimentos y líquidos consumidos diariamente • Prescribir suplementos alimenticios para los pacientes malnutridos y para los pacientes con una inadecuada ingestión calórica • Interconsultar a un equipo de apoyo nutricional para pacientes que requieran alimentación por vía central o periférica, o por sonda de gastrostomía • Desarrollar una evaluación de la deglución en los pacientes en riesgo de disfagia orofaríngea y aspiración pulmonar (confusas o débiles)

Los pacientes son referidos con los especialistas por complicaciones propias de la enfermedad, falta de control de sus problemas crónicos o porque los problemas crónicos tienen una complicación aguda. Habitualmente son los médicos especialistas en urgencias, internistas y cirujanos generales quienes los atienden en el segundo nivel, y los subespecialistas en el tercer nivel de atención. Su responsabilidad es estabilizar al paciente, establecer el mejor tratamiento para su condición aguda y contrarreferir al paciente con su médico familiar para su seguimiento. Sin embargo, la VGI no es hoy en día un instrumento de uso rutinario y generalizado en la valoración de los adultos mayores derechohabientes en todas las unidades y la evaluación funcional en muchas ocasiones no es un elemento indispensable en la atención. Existen evidencias en los protocolos de investigación dentro del Instituto acerca de que la atención hospitalaria de los adultos

mayores en condiciones similares de patología aguda puede mejorar si interviene un equipo de atención geriátrica.¹⁸

La geriatría es una de las especialidades más jóvenes en nuestro país, en comparación con otras, por lo que en fechas recientes se encuentra en el proceso de integrarse como una de las opciones de atención dentro de las unidades del IMSS, con la formación de recursos humanos médicos y de enfermería para atender las necesidades de este grupo poblacional.

Para ello el IMSS desarrolla el Plan Geriátrico Institucional “GeriatriMSS”, como una respuesta institucional organizada ante el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente, que busca favorecer el envejecimiento saludable, la implementación de la atención geriátrica en unidades médicas, la formación y capacitación en geriatría, y el desarrollo de la investigación clínica en este ámbito.¹⁹ Todo lo anterior tiene la finalidad de contribuir a mejorar los servicios de salud y responder a las necesidades de atención médica integral en este grupo etario.

Este plan involucra la participación de los tres niveles de atención, a través de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, la Coordinación de Áreas Médicas, la Coordinación de Educación en Salud, la Coordinación de Investigación en Salud y la Coordinación de Prestaciones Sociales, para otorgar atención integral de calidad, garantizar las intervenciones más eficaces, seguras y costo-efectivas en la atención de este grupo de población.

Entre las estrategias que se plantean para lograr estos objetivos está el compromiso de la Coordinación de Áreas Médicas y la División de Medicina Familiar, cuya principal función será identificar los factores de riesgo, las comorbilidades asociadas y los síndromes geriátricos, para iniciar un plan de atención médica integral para la limitación del daño con apoyo de las unidades de prestaciones sociales y hospitalarias con un enfoque interdisciplinario. Además de lo anterior, se está formando y capacitando, mediante la Coordinación de Educación en Salud, personal médico, enfermeras y terapeutas físicos y ocupacionales en geriatría. Se inició la formación de aproximadamente 50 geriatras anuales en un curso de cinco años y 100 enfermeras especialistas en geriatría en un curso postécnico de 10 meses —ambos con inicio en 2011—, así como cursos en línea y a distancia para fisioterapeutas y otro personal de salud.¹⁹

Además de la formación de personal especializado se trabaja en actividades de sensibilización sobre puntos relacionados con el envejecimiento y sus aspectos clínicos para personal médico no geriatra, con el fin de no fragmentar la atención.

Este programa seguramente generará la información necesaria para su análisis sobre síndromes geriátricos, su epidemiología institucional, su impacto en la función y en el pronóstico del paciente, y su relación con otras enfermedades y sus factores desencadenantes para retroalimentar al equipo de salud, así como a quie-

nes toman las decisiones para adaptar la atención a las necesidades de los adultos mayores.

Ya se aplican en forma sistematizada escalas para evaluar el riesgo de caídas y el riesgo de presentar úlceras por presión; sin embargo, no se cuenta con información sobre el impacto de estas intervenciones a gran escala.

Debido a la naturaleza multifactorial de los síndromes geriátricos, también se necesita una intervención múltiple simultánea.

Los síndromes geriátricos no se van a reducir sin un plan bien coordinado, por lo que éste debe incluir:

- Vigilancia rutinaria, contando con definiciones estandarizadas e instrumentos de valoración adecuados.
- Centros para concentrar la información.
- Desarrollo, disseminación y mantenimiento de guías de prevención, basadas en la mejor evidencia disponible.

Para ello se dispone de las guías de práctica clínica institucionales en aspectos relevantes de la atención del adulto mayor, entre las que se encuentran las guías para el abordaje y tratamiento de los síndromes geriátricos en el posoperatorio,²⁰ guías para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en el anciano²¹ y guías para la prevención de caídas en el adulto mayor,²² entre otras.

Así, las tareas pendientes para los próximos años serán las siguientes:

- Favorecer una cultura institucional que priorice la prevención de los síndromes geriátricos en los tres niveles de atención, así como en la atención domiciliaria.
- Integrar en forma rutinaria los síndromes geriátricos al análisis epidemiológico de la información que se genere en el proceso de atención de los adultos mayores.
- Incorporar recursos humanos capacitados y de preferencia especializados en la atención del adulto mayor, en todos los niveles de atención, para sensibilizar y capacitar al resto del personal de salud en la atención de adultos mayores.
- Incorporar la valoración geriátrica integral como un instrumento útil e indispensable dentro de la atención de los adultos mayores en las unidades del IMSS, que nos permitirá detectar síndromes geriátricos, su impacto funcional y el fenómeno de dependencia que condiciona, indispensable para redefinir sus actividades de apoyo cotidiano en las actividades de la vida diaria.
- Incorporar a la geriatría en las otras especialidades y subespecialidades dentro del Instituto con altos estándares de calidad.
- Fortalecer la experiencia del trabajo con adultos mayores, involucrando a todo el equipo en el manejo multidisciplinario de los adultos mayores e

incorporando a otros miembros del equipo de salud en la atención del adulto mayor, con capacidad de decisión y cuyas aportaciones son indispensables para disminuir la aparición de síndromes geriátricos y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, como son los psicólogos, los nutriólogos y los rehabilitadores, entre otros.

- Analizar y reconsiderar los indicadores de tiempos de atención en consulta externa de medicina familiar en lo que se refiere a adultos mayores, para ofrecer una atención de calidad.
- Evaluar el impacto de las guías de práctica clínica institucionales.
- Diseñar estrategias de intervención temprana en síndromes geriátricos, con un enfoque de promoción de la salud en los adultos mayores, incorporándolos en la toma de decisiones y favoreciendo su autonomía.
- Fomentar e impulsar la investigación para que se determinen las intervenciones óptimas y eficientes para abordar la problemática actual.

REFERENCIAS

1. **Cárdenas V:** Numeralía de los adultos mayores en México. México, Subdirección de Investigación Epidemiológica y Geriátrica, Instituto de Geriatria. 2012.
2. Secretaría de Salud: *Observatorio de desempeño hospitalario, 2011*. Dirección General de Evaluación del Desempeño. México, Secretaría de Salud, 2012.
3. **Fernández Cantón S:** La mortalidad en la población derechohabiente del IMSS, 2001. *Rev Med IMSS* 2003;41(4):345-335.
4. **Gutiérrez Robledo:** La salud del anciano en México y la nueva epidemiología del envejecimiento. En: *La situación demográfica de México*. México, Consejo Nacional de Población, 2004:53-70.
5. **D'Hyver C:** Prevalencia de síndromes geriátricos. *Rev Fac Med UNAM* 2011;54(5).
6. **Mohile SG et al.:** Association of cancer with geriatric syndromes in older medicare beneficiaries. *J Clinical Oncol* 2011;29(148):14-18.
7. **Gutiérrez Hermosillo et al.:** Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados a una población geriátrica de un hospital general al norte de México. *Gac Med Mex* 2012;148:144-148.
8. **Araki A:** Diabetes mellitus and geriatric syndromes. *Geriatr Gerontol Int* 2009;9(2):105-114.
9. *Perfil de salud de adultos centenarios en México*. Instituto para la Atención de los Adultos Mayores de la Ciudad de México. En Prensa.
10. **Montaña M:** Fragilidad y otros síndromes geriátricos. México, Instituto de Geriatria. Institutos Nacionales de Salud, Secretaría de Salud, 2010;2:66-78.
11. **Prabhe L et al.:** A Prospective cohort study of geriatric syndrome among older medical patients admitted to acute care hospital. *J Am Ger Soc* 2011;59.
12. **Luengas MF et al.:** Síndromes geriátricos. Justificación, concepto e importancia de los síndromes geriátricos. En: *Tratado de geriatría para residentes*. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. <http://www.segg.es/tratadogeriatría/main.html>.
13. **Inouye SK et al.:** Geriatric syndromes: clinical, research and policy implications of a core geriatrics concept. *J Am Ger Soc* 2007;55:780-791.

14. **Kane R:** The association between geriatrics syndromes and mortality. *J Am Ger Soc* 2012; 60(5):895- 904.
15. **Luna Medina MA et al.:** Inappropriate prescribing in older adults with chronic-degenerative disease. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2013;51(2):142-149.
16. **Chávez Delgado ME et al.:** Detection of delirium in hospitalized elderly patients using the confusion assessment method. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007;45(4):321-328.
17. **Martínez Mendoza JA et al.:** Depression's prevalence and risk factors in hospitalized seniors. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007;45(1):21-28.
18. **Pérez Zepeda MU et al.:** Comparison of a geriatric unit with a general ward in Mexican elders. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54(3):e370-e375.
19. Programa Estratégico para la Atención Integral del Paciente Geriátrico en el Tercer Nivel de Atención del Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Atención Médica, Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, División de Excelencia Clínica. Julio de 2011.
20. Manejo de los síndromes geriátricos asociados a complicaciones posoperatorias. Guías de Práctica Clínica, IMSS 612-613. Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Atención Médica, Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad, División de Excelencia Clínica.
21. **García González JJ et al.:** Guías para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en el anciano. *Rev Med IMSS* 2008;46(4):415-422.
22. **González Carmona B et al.:** Clinical guidelines for the prevention of falls in elderly people. *Rev Med IMSS* 2005;43(5):425-441.

Farmacovigilancia en el envejecimiento

*Teresa Juárez Cedillo, Annia Marisol Ávalos Mejía,
Luis Alejandro Sánchez Hurtado, Gilberto Vargas Alarcón,
Nonanzit Iracema Pérez Hernández, José Manuel Rodríguez Pérez*

INTRODUCCIÓN

La población mundial está experimentando un proceso de envejecimiento paulatino, a diferentes velocidades pero con una misma tendencia de incremento.¹ Hasta 2009 se estimó que 737 millones de personas tenían 60 años de edad o más, constituyendo la población vieja del mundo, lo que representa que una de cada nueve personas de la población mundial pertenece a este grupo etario.^{1,2} Casi dos terceras partes de estas personas vivían en países desarrollados, mientras que en América Latina esta proporción es ligeramente menor, ya que sólo uno de cada 10 pertenece a este grupo.^{1,2}

En México la transición demográfica y epidemiológica ha generado un envejecimiento paulatino de su población.³ De acuerdo con los datos de las Naciones Unidas, en 2009 en México había alrededor de 9 991 000 personas de 60 años de edad o más y se espera que para 2050 sean 36 428 000, lo que representaría 28% de la población mexicana, además de considerar que la esperanza de vida después de los 60 años en México para los hombres es de 21 años y de 23 para las mujeres.² Según los resultados del censo nacional de población de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en México residen 10.1 millones de personas de 60 años o más, lo que representa 9.0% de la población total mexicana.⁴

El envejecimiento es una pérdida progresiva de la función, acompañada de una disminución de la fertilidad y un aumento de la mortalidad y discapacidad, que se caracteriza por la existencia de cambios fisiológicos que tienen efectos en la respuesta farmacológica.⁵

Las reacciones adversas incluidas en los eventos adversos a medicamentos constituyen una consecuencia no premeditada y dañina que ocurre tras la administración de un fármaco en dosis usadas en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico y el tratamiento de una enfermedad, o la modificación de una función fisiológica.^{5,6} La presencia de reacciones adversas e interacciones farmacológicas aumenta con algunos factores, como la edad, el número de medicamentos que se consumen y el número de enfermedades que se padecen, entre otros.⁵⁻⁷

Se sabe que dichas reacciones son un problema de salud que puede ocasionar malestar e inclusive consecuencias fatales, como la muerte de los pacientes, además de que genera un aumento de los costos en los sistemas de salud.^{6,7}

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo de este capítulo es presentar información relevante que se debe considerar en el momento de realizar una prescripción de medicamentos, así como sus consecuencias en la población de adultos mayores.

FARMACOVIGILANCIA

La introducción en el mercado de nuevos medicamentos es considerable, aumentando año con año; por ejemplo, en 2012 se incluyeron 39 fármacos, los cuales, igual que todos los medicamentos, pasaron por las fases de estudio clínico y comprobaron que son eficaces; al comercializarse se emplean en la población en general, compuesta por individuos que por sus características individuales no hubieran ingresado en dichos estudios clínicos, como son las personas mayores de 60 años de edad, por lo que en este grupo poblacional no existe información sobre las posibles reacciones adversas a los fármacos y sus consecuencias; por ello es importante prestar especial atención a los efectos que generan en este grupo etario.⁸

La farmacovigilancia se define como la ciencia que versa sobre la forma de recoger, vigilar, investigar y evaluar la información sobre los efectos de los medicamentos, los productos biológicos, las plantas medicinales y los fármacos tradicionales, con el objetivo de identificar información nueva acerca de las reacciones adversas y prevenir daños en los pacientes.⁹ Recientemente se han incluido los dispositivos médicos y las vacunas; otras finalidades son el uso racional y seguro de los medicamentos, es decir, que los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos

individuales, durante un periodo adecuado y con el menor gasto posible para ellos y para la comunidad;¹⁰ asimismo, otro objetivo es la formación de profesionales de la salud expertos en esta ciencia.⁹

Con la experiencia obtenida con la prescripción de la talidomida y sus consecuencias se prestó una mayor atención a los riesgos que los fármacos podrían provocar. En ese sentido, la farmacovigilancia cobró gran importancia, creándose en 1968 el proyecto piloto de investigación para la supervisión internacional de medicamentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dicho programa se expandió y actualmente incluye 108 miembros y más de siete millones de reportes de reacciones adversas a medicamentos (RAM) hechas por pacientes, médicos, farmacéuticos y enfermeras provenientes de los diferentes centros nacionales de farmacovigilancia alrededor del mundo.¹¹

En México la Secretaría de Salud implantó el Programa Permanente de Farmacovigilancia en 1995 y se creó el Centro Nacional de Farmacovigilancia—a partir de 2001 formó parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Las notificaciones de cualquier hallazgo se pueden realizar por teléfono, por correo electrónico y a través del Centro Integral de Servicios y de la página de internet de COFEPRIS.⁹

Cambios fisiológicos en el envejecimiento

Los adultos mayores tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y enfermedades múltiples que requieren tratamiento farmacológico.⁵ El conocimiento de las modificaciones fisiológicas que ocurren durante el envejecimiento permite evitar la presencia de reacciones adversas de diferentes fármacos y prevenir situaciones que pueden poner en peligro la salud de los pacientes de este grupo etario.⁵

Las funciones fisiológicas de los ancianos sanos se mantienen en un estado de reposo basal, pero se ha observado una disminución de la función de varios órganos, sistemas y mecanismos homeostáticos, cuando son expuestos a un cambio a situaciones de estrés.¹² El conocimiento de estos cambios se debe tomar en consideración durante la prescripción médica.

Si bien existe una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el anciano, en ausencia de enfermedad el sistema cardiovascular sufre cambios con el envejecimiento.^{13,14} Se ha demostrado un mayor engrosamiento de la pared del ventrículo izquierdo, dilatación de la aurícula izquierda, disminución del llenado diastólico temprano, aumento del llenado tardío y preservación de la función sistólica.¹³ Por otra parte, las células de marcapaso (nodo sinusal y auriculoventricular) comienzan a disminuir en cuanto a cantidad, por lo que son sustituidas por tejido colágeno, y hay un incremento en las calcificaciones del esqueleto car-

diaco, generando afectaciones al sistema de conducción, lo cual pone al paciente anciano en mayor riesgo de desarrollar arritmias.¹³ El perfil hemodinámico del anciano se caracteriza por una disminución de la respuesta betaadrenérgica.¹³⁻¹⁵ Del mismo modo, se presentan cambios a nivel vascular, como el engrosamiento de las paredes de las arterias, debido a los cambios del tejido conectivo de la pared de estos vasos, haciéndolas más rígidas, y desencadenando un incremento en la presión dentro de las mismas.¹⁵ Por otra parte, los capilares se engruesan produciendo una tasa más lenta de intercambio de nutrientes y desechos.¹⁵

El paciente anciano presenta una disminución gradual de la función respiratoria, debido a un incremento de la rigidez de la caja torácica y una disminución en la elasticidad de los pulmones, entre otros aspectos, generado una capacidad pulmonar total y una capacidad vital disminuidas, mientras que el volumen residual y la capacidad funcional residual se incrementan.^{16,17} También se ha observado un incremento significativo de la diferencia alveoloarterial de oxígeno, la cual se incrementa significativamente con la edad, probablemente debido a un aumento de los cortos circuitos.¹⁷

El paciente anciano presenta cambios en la estructura renal, con disminución funcional de la misma.^{14,18} La pérdida de la función del parénquima renal relacionada con la edad es de aproximadamente 10% por cada década de edad. El flujo renal, el porcentaje de filtrado glomerular y la depuración de creatinina disminuyen también con la edad.^{14,18} Estos cambios funcionales a nivel renal tienen una implicación muy importante durante la prescripción de fármacos, lo cual se comentará más adelante.

A lo largo de la vida el paciente anciano está expuesto a una gran variedad de agentes hepatotóxicos, sustancias —acetaminofén, alcohol y varios medicamentos prescritos— y diferentes enfermedades, por lo que el hígado puede ser susceptible de cambios con el envejecimiento.¹² Se ha observado una disminución del tamaño de la glándula hepática de hasta 40% hacia los 80 años de edad; en proporción con esta disminución de tamaño existe una reducción de la circulación esplácnica. Sin embargo, como se ha demostrado mediante biopsias, la función hepatocelular se mantiene intacta en ausencia de enfermedad.¹²

En el aspecto hematológico, cuando se produce una disminución normal de la cantidad de agua corporal con el envejecimiento el volumen de sangre también se reduce.^{2,5} El número de eritrocitos disminuye y con ello el nivel de hemoglobina y hematócrito. También existe una disminución de la cantidad de linfocitos junto con una disminución en su función.

En cuanto al sistema inmunitario, la respuesta celular y humoral también se muestra disminuida, exponiendo al paciente una mayor susceptibilidad de infecciones.¹²

En el aspecto neurológico el envejecimiento normal genera una pérdida de células nerviosas en el encéfalo.^{12,14,19} Esta pérdida es diferencial, dependiendo de

la estructura cerebral que se revise, pudiendo ser de entre 10 y 60% en áreas como el hipocampo, además de que a partir de la edad adulta comienza una disminución del peso del cerebro —entre 5 y 10%—, produciendo atrofia cerebral y aumento del área de los ventrículos.^{12,19} La principal consecuencia de estos cambios son las alteraciones en los neurotransmisores, los circuitos neuronales y las funciones cerebrales controladas por ellos, siendo los sistemas colinérgicos y noradrenérgicos de proyección cortical los más afectados. Por otra parte, existen cambios en el flujo sanguíneo cerebral, con una disminución de aproximadamente 20%.^{14,19} Finalmente en el sistema nervioso periférico hay una pérdida progresiva del número de unidades motoras funcionantes, que se compensa con el crecimiento de las unidades motoras restantes; de esta manera no se aprecian cambios en la función. La velocidad de conducción disminuye con la edad también.¹⁹

El músculo es otro tejido que sufre cambios con el paso del tiempo, pues existe una disminución de su masa, con incremento del tejido adiposo y conectivo, modificación estructural de las miofibrillas y cambios en su microvasculatura.^{7,14}

Todos estos cambios fisiológicos que se producen en los órganos al envejecer, generan una disminución gradual y progresiva de la reserva funcional.^{12,14} Generalmente esta disminución no es notoria en el anciano sano, ya que no necesita utilizar sus órganos a su máxima capacidad para solventar sus requerimientos basales.¹² Sin embargo, cuando se expone al paciente anciano a una situación de mayor de riesgo y demanda fisiológica, como al presentarse una enfermedad aguda o descompensación de una enfermedad crónica ya establecida, los cambios ya instituidos limitan su capacidad de respuesta; inclusive pueden modificar la respuesta a ciertas opciones terapéuticas.^{6,7}

FARMACOLOGÍA EN EL ANCIANO

Los adultos mayores tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y muchos casos múltiples enfermedades, que requieren tratamiento farmacológico.⁵ El conocimiento de las modificaciones fisiológicas que ocurren durante el envejecimiento, nos permite evitar la presencia de reacciones adversas de diferentes fármacos y prevenir situaciones que pueden poner en peligro la salud de los pacientes de este grupo etario.^{5,20}

Ejemplos de lo que puede ocurrir en el adulto mayor a consecuencia de los cambios fisiológicos que presenta y su efecto en la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos, son el sangrado por uso de anticoagulantes orales, hipoglucemia como consecuencia del tratamiento para diabetes, gastropatía secundaria al consumo de fármacos antiinflamatorios no esteroides, aunado a la polifarmacia que es frecuente y que puede potenciar el número de reacciones adver-

sas graves en los pacientes adultos mayores,^{5,21} por lo que resulta relevante realizar una revisión del efecto de los principales cambios en el adulto mayor en la acción de los fármacos (farmacocinética) y las consecuencias de la acción del fármaco en el organismo del adulto mayor (farmacodinamia) y su relevancia al momento de realizar su prescripción.

Farmacocinética en el anciano

La farmacocinética se ocupa de la absorción, distribución, biotransformación y excreción de los fármacos.²² Estos aspectos se encuentran modificados en el adulto mayor debido a los cambios que ocurren en los diferentes órganos que se ven involucrados.

Absorción

Los adultos mayores, pueden tener un retardo en el vaciamiento gástrico, una disminución en la motilidad gastrointestinal, el flujo sanguíneo gastrointestinal y esplácnico disminuidos, así como un incremento en el pH gástrico, disminución de la superficie de absorción. Estos cambios pueden modificar la absorción de un fármaco, ya sea disminuyéndola o incrementándola.^{5,9} Se ha sugerido que este aspecto es el que menos afectación presenta.^{5,21}

Distribución y biotransformación

Una vez que el fármaco es absorbido o administrado en el torrente sanguíneo, es distribuido en los líquidos intersticiales y celulares.²² Además de las características fisicoquímicas de los fármacos, existen variables fisiológicas que determinan la distribución de un fármaco, como puede ser el gasto cardíaco o el flujo sanguíneo regional, la concentración de proteínas plasmáticas y las características propias de los tejidos como ocurre con el músculo o la grasa.^{5,19,22} Las modificaciones en la composición corporal del adulto mayor, afectan la distribución de los medicamentos en los diferentes compartimentos. Existe una reducción de la masa magra, reducción del agua corporal total, incremento de la grasa corporal y una disminución de la síntesis de albúmina.

Los cambios en la masa magra y el agua corporal tienen como consecuencia una disminución en el volumen de distribución de diferentes fármacos como ocurre con la digoxina o los aminoglucósidos, por dar un ejemplo.^{5,19,21,22} El incremento del tejido adiposo en el adulto mayor, a diferencia de los cambios antes señalados, puede incrementar el volumen de distribución de fármacos liposolubles, como es el caso de la amiodarona, diazepam, haloperidol y la digitoxina,

actuando el tejido adiposo como un depósito de estos fármacos. Mientras que la disminución de los niveles plasmáticos de albumina, ocasiona el incremento de la fracción libre de los medicamentos, aumentando el riesgo de toxicidad y/o de reacciones adversas como ocurre con los anticoagulantes orales, propranolol y fenitoína, por sólo citar algunos.^{5,19,21,22} Los cambios que ocurren a consecuencia de un menor flujo sanguíneo regional a nivel hepático y renal, pueden ocasionar una menor inactivación de los fármacos, generando una mayor duración de sus efectos y mayores concentraciones plasmáticas del fármaco libre.^{5,21}

El metabolismo hepático de diversos fármacos se encuentra disminuido en los pacientes ancianos. El grado de disminución es variable entre los diferentes tipos de fármacos, sin embargo usualmente representa una disminución de 30 a 50% en la depuración de los fármacos eliminados por el metabolismo hepático fase I.²¹

Excreción

Los fármacos son eliminados del organismo como compuestos no alterados o bien como metabolitos. La duración y magnitud de los efectos terapéuticos como de los efectos adversos de los fármacos están relacionados con su concentración en sangre, por lo que los procesos que eliminan los fármacos del torrente sanguíneo son importantes.⁵ Los riñones son un órgano que presenta cambios específicos, como es la disminución del flujo sanguíneo renal, disminución de la filtración glomerular y disminución de la excreción tubular. En el hígado los cambios que presenta relevantes se encuentran la disminución del flujo sanguíneo hepático, disminución del número de células hepáticas y disminución de la cantidad de enzimas oxidantes (cuadro 9-1).

Farmacodinamia en el anciano

Se ha descrito cambios relacionados con los sistemas homeostáticos relacionados con la edad en el adulto mayor. Ocurren cambios en la cantidad y en la sensibilidad de los receptores en diversos tejidos, modificación en la sensibilidad de los receptores y en la respuesta celular, ejemplo de ellos son los cambios relacionados con los canales de calcio y los receptores beta, los cuales tienen implicaciones clínicas cuando se utilizan agonistas y antagonistas.^{5,21,23} Por otra parte, también existe un incremento en la sensibilidad a los efectos de ciertos fármacos, con ocurre con la administración de propofol y las benzodiazepinas.²¹ Las modificaciones en los mecanismos homeostáticos condicionan, como ocurre en el sistema nervioso autónomo, que el adulto mayor presente hipotensión postural, la cual puede exacerbar los efectos de fármacos como los anticolinérgicos y los antihipertensivo (cuadro 9-2).^{21,23}

Cuadro 9-1. Cambios farmacocinéticos en el adulto mayor

	Cambios debidos a la edad	Consecuencias farmacocinéticas
Absorción	Aumento del pH gástrico	Absorción disminuida
	Reducción de la secreción de ácido gástrico	
	Reducción en la velocidad de vaciamiento gástrico	
	Reducción en el flujo sanguíneo esplácnico	
	Reducción en la capacidad de absorción del intestino delgado	
Distribución	Reducción del agua corporal total	Cambios en el volumen de distribución y en la vida media de los fármacos liposolubles
	Reducción de la masa magra	
	Reducción de la concentración de la albúmina sérica	
	Aumento del porcentaje de grasa corporal	
		Incremento en la concentración plasmática de los fármacos hidrosolubles
		Aumento en la concentración de fármaco libre
		Reducción del metabolismo de primer paso
Excreción	Reducción del flujo sanguíneo renal	Incapacidad para la eliminación renal de fármacos
	Reducción de la tasa de filtrado glomerular	

Cuadro 9-2. Cambios farmacodinámicos en el adulto mayor

		Consecuencias farmacocinéticas
Sistema nervioso central	Aumento del efecto del receptor post-sináptico mediado por GABA	Absorción disminuida
	Aumento en la concentración de péptidos opioides	
	Aumento en la concentración de la colin-acetiltransferasa y del número de células colinérgicas	
	Disminución de los receptores D1 y D2	
Receptor β adrenérgico	Disminución de la adenilatociclase y AMP cíclico sin modificar la función de la proteína G	Aumento en la dosis de ciertos medicamentos
Función barorreceptora	Disminución de la función barorreceptora	Disminución de la capacidad para aumentar el tono vascular o de incrementar la frecuencia cardíaca

EVENTOS ADVERSOS A LOS MEDICAMENTOS

Un evento adverso a medicamento (EAM) es cualquier daño resultante de la administración de un medicamento, incluye interacciones farmacológicas, errores de prescripción, reacciones alérgicas y reacciones adversas a medicamentos, que se puede presentar durante el tratamiento con un producto farmacéutico, pero que no necesariamente tiene una relación causal con él.²⁴

Los EAM son una causa prevenible de hospitalización en adultos mayores, los factores que incrementan la presencia de estos son los cambios fisiológicos relacionados con la edad, el grado de fragilidad, las enfermedades asociadas y la polifarmacia, se sabe que los adultos mayores tienen siete veces más el riesgo de presentar EAM que requieran hospitalización que los más jóvenes. En EUA un estimado de 99 628 hospitalizaciones de emergencia ocurren cada año a consecuencia de un EAM, los medicamentos con mayor frecuencia relacionados con EAM son digoxina (80%), hipoglucemiantes orales (51.8%), antineoplásicos (51.5%), warfarina (46.2%), diuréticos (42.4%).²⁵ En México se realizó un estudio en 248 ancianos, encontrando 69 EAM 27.8% (IC_{95%} 22.2-33.4), los 10 fármacos más relacionados con EAM fueron diclofenaco (20.2%), captopril (15.9%), enalapril (5.7%), nifedipino (4.3%), naproxeno (4.3%), metoprolol (4.3%), glibenclamida (4.3%), pentoxifilina (2.8%), metformina (2.8%), ciprofloxacina (2.8%), el sistema más afectado fue el gastrointestinal.²⁶

En cuanto a los costos asociados a EAM un estudio de cohorte retrospectivo indica que el costo anual relacionado con estos para ancianos ambulatorios es de 65 631 dólares de los cuales 27 365 dólares están asociados a eventos adversos que se pueden prevenir.²⁷

REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS

Hace aproximadamente 42 años la OMS definió como reacción adversa a medicamentos, “una respuesta a un fármaco que es perjudicial y no deseada que ocurre a dosis normalmente usadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de la enfermedad, o para la modificación de funciones fisiológicas”.²⁴ Las RAM se clasificaban en dos grupos, A (Aumentado) y B (Bizarro), relacionadas y no relacionadas con la dosis, actualmente se ordenan también en C, D, E y F; relacionada con la dosis y con el tiempo (crónico), relacionada con el tiempo (retrasado), las que se deben retirar (fin de uso) y de falla inesperada de la terapia respectivamente (fracaso).²⁴

La prevalencia internacional de RAM en adultos mayores en comunidad es 6.5% aumentando a 31% en hospitalizados. Está reportado que el porcentaje de

RAM asociado a admisiones hospitalarias es cuatro veces mayor en adultos mayores (16.6%) que en jóvenes (4.1%). Una revisión sistemática reportó una tasa de admisión para los pacientes de mayor edad de 10.7%, muy superior a la de los adultos en general (6.3%) o de los niños (4.1%). La prevalencia de RAM en pacientes durante la estancia hospitalaria es de 13.6% a 46.2%, la tasa de mortalidad en el hospital es de 8 a 10%.²⁸

Se ha reportado que en los adultos mayores, la edad con mayor riesgo en las personas de 75 años o más (OR 6.96, IC_{95%} 6.30 a 7.69), el entorno social, la polifarmacia (utilización de cuatro o más fármacos en forma simultánea), las enfermedades asociadas, deterioro cognitivo y los cambios fisiológicos que afectan la farmacocinética y farmacodinamia, contribuyen al incremento de la probabilidad de presentar una RAM.²⁸

Existen algunos criterios para evaluar la causalidad de las RAM; entre ellos los más significativos son el algoritmo de Naranjo, que las divide en segura, probable, posible e improbable, y el sistema de categorías causal de la OMS, cuya clasificación es cierta, probable, posible, improbable, condicional —no clasificada e inclasificable.²⁹

En un estudio de 1 023 pacientes los desórdenes electrolíticos fueron las RAM que de manera más frecuente causaron admisiones hospitalarias; dentro de este grupo de reacciones la más común fue hiponatremia, seguida de hipocalcemia e hipercalcemia, los fármacos asociados a este desorden fueron los diuréticos ahorradores de potasio, anti-úlceras, y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), otros fármacos responsables de RAM fueron los diuréticos y los agentes antitrombóticos; mientras que las RAM que ocurrieron durante la hospitalización de nuevo fueron desórdenes electrolíticos, anemia, diarrea y salpullido, los fármacos asociados fueron furosemida, enoxaparina, warfarina y ampicilina más sulbactam.²⁸

La manifestación de RAM es atípica en los adultos mayores, lo que complica su identificación, una estrategia para mejorar el reconocimiento de una RAM es identificar a los pacientes en riesgo, así el médico pone especial atención a todos los medicamentos que recibe el paciente, y al indicar un medicamento en particular lo utiliza en la dosis más baja necesaria para lograr un beneficio.²⁸

INTERACCIONES FÁRMACO-FÁRMACO

La prescripción de medicamentos es un componente fundamental en la atención de los adultos mayores, sin embargo diferentes características de estos pacientes pueden modificar la forma de prescribir un medicamento, haciendo que una adecuada selección de tratamiento farmacológico sea un proceso en ocasiones com-

plejo.⁶ Parte de los elementos que frecuentemente no se toman en consideración al momento indicar dos o más medicamentos es la posible interacción que puede ocurrir entre estos. Los adultos mayores frecuentemente están expuestos a la interacción de los diversos fármacos prescritos para la atención de sus enfermedades crónicas y agudas.⁷

Las interacciones farmacológicas se definen como el efecto que tiene un fármaco sobre otro, dando como resultado cambios cuantitativos y/o cualitativos en su efecto.⁷ Las interacciones pueden ser clasificadas de acuerdo a su naturaleza como farmacocinéticas y farmacodinámicas.^{7,30}

Las interacciones fármaco-fármaco farmacocinéticas son aquellas en las que el efecto de un fármaco se ve involucrado en la absorción, distribución, metabolismo o excreción de otro fármaco, generando cambios en las concentraciones séricas y con posibles cambios en su respuesta clínica.^{7,31} Las interacciones farmacodinámicas están relacionadas con la actividad farmacológica de los fármacos que interactúan, teniendo como resultado un incremento o disminución en los efectos terapéuticos o efectos colaterales de un fármaco específico.^{6,7} Existen otros tipos de interacciones con fármacos, como las interacciones fármaco-alimento, fármaco-alcohol, fármaco-producto-herbal o fármaco-estatus nutricional.^{6,7,31,32}

Las interacciones pueden ocurrir debido a la presencia de factores dependientes del paciente, de los factores involucrados en la prescripción, como son el número y el tipo de fármacos prescritos, y/o las dificultades encontradas en el sistema de salud, como es la comunicación ineficiente que se da entre los profesionales de la salud y los pacientes.^{7,33}

Existen diferentes trabajos donde se describe la prevalencia de las interacciones de fármacos en el adulto mayor, sin embargo existen diferentes factores que se deben de considerar como es el tipo de sujetos estudiados, ya sean hospitalizados o ambulatorios, la naturaleza de la interacción, el método por el cual se realiza la identificación de la interacción, las características del personal que realiza la prescripción entre otros.^{7,33,34}

En países de Europa se han descrito que al menos 46% de los pacientes tienen una potencial interacción fármaco-fármaco clínicamente relevante y 10% de ellas consideras como graves.³⁵ En México, existen pocos trabajos que describen la frecuencia de las interacciones farmacológicas en adultos mayores, encontrando frecuencias de al menos una interacción 62.77%,³⁰ y de 17.8% para las interacciones severas.^{33,34}

Existen diferentes instrumentos para la identificación de las interacciones de fármaco-fármaco, cada uno con diferentes características y formas de presentar estas interacciones, lo que en cierta manera en ocasiones limita la comparación entre diferentes estudios, por lo que algunos autores han sugerido generar instrumentos locales para su identificación.^{6,7}

PRESCRIPCIÓN INAPROPIADA

La prescripción inapropiada (PI) incluye el uso de medicamentos que representan mayor riesgo que beneficios para el paciente (especialmente si se cuenta con alternativas más seguras), prescripción de medicamentos en dosis o duración incorrecta, la prescripción de medicamentos innecesarios y la prescripción de medicamentos que pueden provocar interacciones ya sea fármaco-fármaco o fármaco-enfermedad.³⁶

La PI de fármacos está asociada con un mayor riesgo de presentar eventos adversos a medicamentos, reacciones adversas a medicamentos, morbilidad y utilización de servicios médicos, un estudio reveló que los costos asociados a la prescripción inadecuada en adultos mayores fueron de 7.2 billones de dólares.^{36,37}

La prevalencia de PI en adultos mayores varía de 12 a 40%.³⁸ Estudios en países como la República Checa han encontrado una prevalencia de 41.1%, y en Dinamarca 5.8%.³⁹ En México la prevalencia en 285 adultos mayores fue de 55% (IC_{95%} 49 a 61).⁴⁰

Para determinar PI se han desarrollado instrumentos los cuales se pueden dividir en explícitos (basados en criterios) e implícitos (basados en opinión). En el primer caso, éstos se desarrollan de revisiones publicadas, opinión de expertos o técnicas de consenso, y pueden ser aplicados con poco o sin juicio clínico, aunque no toman en cuenta todos los indicadores de calidad de salud; mientras que en los implícitos el clínico utiliza información específica del paciente y evidencia publicada para formar juicios sobre lo que es apropiado, estos instrumentos son más sensibles pero dependen del conocimiento y actitud del aplicador además de que consumen más tiempo, como el índice de medicación inapropiada. No existe un instrumento ideal, que sea utilizado como estándar de oro, debido a que presentan limitaciones, y han sido desarrollados para poblaciones específicas (cuadro 9-3 y figura 9-1).⁶

Cuadro 9-3. Instrumentos para medir la PI

Instrumento	Año de creación	País donde se realizó	Escenario clínico	Tipo (explícito/implícito)
Criterios de Beers	1991	EUA	Asilo	Explícito
MAI	1991	EUA	Clínica de medicina interna general (Veterans Affairs [VA] General Internal Medicine Clinic)	Implícito
IPET	1997	Canadá	Hospital	Explícito
NORGEPI	2006	Noruega	Práctica general	Explícito
STOPP/START	2007	Irlanda	Hospital de enseñanza universitario	Explícito

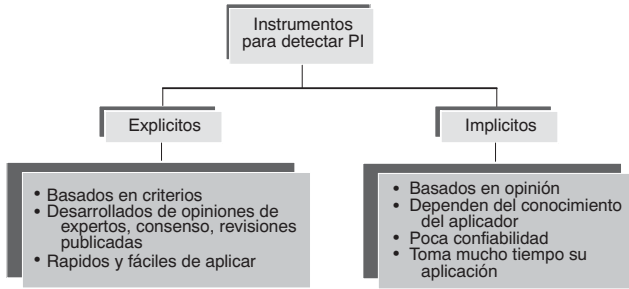


Figura 9-1. Clasificación de los instrumentos para detectar PI.

Los criterios más utilizados son los de Beers publicados en 1991, elaborados para evaluar las prescripciones de residentes de asilos de ancianos, incluían medicamentos que se deben evitar y límites de dosis o duración. En 1997, 2002 y 2012 los criterios de Beers se actualizaron para incluir nuevos medicamentos, fijar el nivel de severidad y generalizar los criterios aplicados en personas mayores de 65 años de edad, sin importar su lugar de residencia o grado de fragilidad (figura 9-2).⁴¹

El índice de medicación apropiada (MAI) consta de 10 criterios redactados como preguntas e incluye 10 elementos esenciales en la prescripción de medicamentos que son indicación, efectividad, dosis, indicaciones correctas, indicacio-

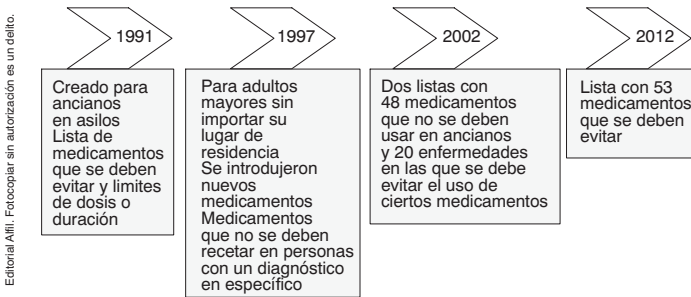


Figura 9-2. Actualizaciones de los criterios de Beers.

nes prácticas, interacciones fármaco-fármaco, interacciones fármaco enfermedad, duplicación, duración y costo.⁴²

La *Improving Prescribing in the Elderly Tool* (IPET) conformada por 14 preguntas que representan las prescripciones potencialmente inapropiadas, es poco utilizada fuera de Canadá su lugar de creación.⁴³

Debido a la falta de un instrumento que sea considerado como estándar de oro, se siguen generando herramientas que detecten prescripciones inapropiadas, por lo que apareció un nuevo instrumento creado en Irlanda para revisar medicamentos, separado en *Screening tool of older persons' prescriptions* (STOPP) y *Screening tool to alert to right treatment* (START).⁴⁴ La primera es la herramienta de cribado de prescripciones potencialmente inapropiadas en ancianos y la segunda es la herramienta para alertar a los médicos sobre el tratamiento correcto o adecuado.⁴⁴

Dichos instrumentos se conformaron empleando algunos puntos como el hecho de que debía estar basado en casos comunes e importantes de prescripción inapropiada, organizado en sistemas fisiológicos, tomando en cuenta los fármacos que afectan a los pacientes adultos mayores con riesgo de caídas, fármacos opioides, la prescripción duplicada de medicamentos de la misma familia farmacológica, errores por omisión y se debía basar en un consenso por panel de expertos, compilando las cuestiones anteriores. La confiabilidad entre observadores del instrumento fue 0.75 de coeficiente de kappa para los criterios STOPP y 0.68 para los START.⁴⁴

Los creadores de los criterios han realizado diversos estudios de prevalencia en diversos escenarios clínicos como asilos, atención primaria, unidad de cuidados intensivos; en el primer nivel de atención la prevalencia detectada por STOPP fue 21% y de 13 a 18% con Beers.⁴⁴

Otro estudio prospectivo hecho para detectar la relación entre la presencia de un evento adverso a medicamentos y hospitalización llevada a cabo con 600 expedientes clínicos arrojó que STOPP detectó eventos adversos a medicamentos definitivos y evitables 2.8 veces más que los criterios de Beers.⁴⁵

En un estudio se evaluaron los expedientes clínicos electrónicos de 285 adultos mayores con los criterios STOPP-START cuyas enfermedades más frecuentes fueron diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, gonartrosis y gastritis crónica. Para STOPP los criterios de PI fueron ácido acetilsalicílico sin diagnóstico de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial, propranolol en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, uso por más de una semana de clorfeniramina, difenhidramina, hidroxicina, metoclopramida en pacientes con enfermedad de Parkinson, entre otros. En cuanto a los criterios START, se debía iniciar tratamiento con: estatinas en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores de riesgo cardiovascular (78%), ácido acetilsalicílico o clopidogrel con

Cuadro 9-4. Ejemplos de prescripciones inapropiadas en el adulto mayor

Fármacos	Diagnóstico	Riesgo
Digoxina en dosis mayores de 125 µg/día	Insuficiencia renal	Intoxicación
Amitriptilina, imipramina	Demencia	Perdida de las funciones cognitivas
Teofilina como única terapia	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Efectos adversos
Oxibutinina, tolterodina	Prostatismo crónico	Retención urinaria
Oxibutinina, tolterodina	Estreñimiento crónico	Agravamiento del estreñimiento

antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal (28%), inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina IECA en la insuficiencia cardíaca crónica o tras un infarto agudo al miocardio (26%), metformina en la diabetes tipo 2 ± síndrome metabólico (en ausencia de insuficiencia renal) (20.5%) y ácido acetilsalicílico (si no está contraindicado) en presencia de fibrilación auricular crónica, cuando la warfarina se encuentra contraindicada (cuadro 9-4).⁴⁰

CONCLUSIONES

Debido a las características fisiológicas de los adultos mayores la terapia farmacológica en este grupo de edad debe ser racional y sin presencia de prescripción inapropiada, por el riesgo que tienen de presentar eventos adversos a medicamentos, reacciones adversa a medicamentos e interacciones farmacológicas que pueden generar discapacidad, fragilidad, hospitalizaciones e incluso llevarlos a desenlaces tales como la muerte.

REFERENCIAS

1. Keller I, Makipaa A, Kalenscher T, Kalache A: *Global Survey on Geriatrics in the Medical Curriculum*. Ginebra, World Health Organization, 2002.
2. Department of economic and social affairs ageing and development 2009. Nueva York, Naciones Unidas, 2009.
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. 2005.
4. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: Censo de Población y vivienda 2010. <http://www.inegi.gob.mx>.

5. **Bressler R, Bahl J:** Principles of drug therapy for the elderly patient. *Mayo Clin Proc* 2003;78:1564-1577.
6. **Spinewine A, Schamader K, Barber N, Hughes C, Lapane K et al.:** Appropriate prescribing in elderly people: How well can it be measured and optimized? *Lancet* 2007;370:173-184.
7. **Mallet L, Spinewine A, Huang A:** The challenge of managing drug interactions in elderly people. *Lancet* 2007;370:185-191.
8. World Health Organization: *Pharmacovigilance: ensuring the safe use of medicines*. Ginebra, World Health Organization, 2004.
9. Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2012: Instalación y operación de la farmacovigilancia. *Diario Oficial de la Federación*, 7 de enero de 2013.
10. World Health Organization: *Promoting rational use of medicines: core components*. Ginebra, World Health Organization, 2002.
11. The Uppsala Monitoring Centre: *The importance of pharmacovigilance, safety monitoring of medicinal products*. Reino Unido, World Health Organization, 2002.
12. **John A, Siebre F:** Age associated issues: geriatrics. *Anesthesiology Clin N Am* 2004;22:45-58.
13. **Ferrari A, Radaelli A, Centola M:** Invited review: aging and the cardiovascular system. *J Appl Physiol* 2003;95:2591-2597.
14. **Salech F, Jara R, Michea L:** Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Med Clin Condes* 2012;23:19-29.
15. **Barodka V, Joshi B, Berkowitz D, Hogue C, Nyhan D:** Implications of vascular aging. *Anesth Analg* 2011;112:1048-1060.
16. **Sevransky J, Haponik E:** Respiratory failure in elderly patients. *Clin Geriatr Med* 2003;19:205-224.
17. **Ovarzún G:** Pulmonary function in aging. *Rev Med Chile* 2009;137:411-418.
18. **Perico N, Remuzzi G, Benigni A:** Aging and the kidney. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2011;20:312-317.
19. **Von Bernhardt R:** Envejecimiento: cambios bioquímicos y funcionales del sistema nervioso central. *Rev Chile Neuro Psiquiat* 2005;43:297-304.
20. **Peralta Pedrero M, Valdivia Ibarra F, Hernández Manzano M, Medina Beltrán G, Cordero Guillén M et al.:** Guía de práctica clínica. Prescripción farmacológica en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011;51:228-239.
21. **Hilmer S, McLacelan A, Le Couteur D:** Clinical pharmacology in the geriatric patient. *Fundam Clin Pharmacol* 2007;3:217-230.
22. **Benet L, Kroetz D, Sheiner L:** Pharmacokinetics: the dynamics of drug absorption, distribution, and elimination. En: Hardman JG, Limbird LE (eds.): *Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*. 9ª ed. Nueva York, McGraw-Hill, 1996:3-27.
23. **Stratton M:** Pharmacodynamic considerations in the elderly. *Exp Lung Res* 2005;Suppl 1:84-86.
24. **Edwards IR, Aronson JK:** Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. *Lancet* 2000;356(9237):1255-1259.
25. **Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL:** Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med* 2011;365(21):2002-2012.
26. **Pimienta Woor R, Fernández Argüelles R:** Eventos adversos a medicamentos en ancianos atendidos en un servicio de medicina familiar en Nayarit, México. *Rev Cubana Farm* 2007;41:3.
27. **Field T, Gilman B, Subramanian S, Fuller J, Bates D et al.:** The cost associated with

- adverse drug events among older adults in the ambulatory setting. *Med Care* 2005;43:1171-1176.
28. **Conforti A, Costantini D, Zanetti F, Moretti U, Grezzana M et al.**: Adverse drug reactions in older patients: an Italian observational prospective hospital study. *Drug Health Patient Saf* 2012;4:75-80.
29. **Petrovic M, van der Cammen T, Onder G**: Adverse drug reactions in older people: detection and prevention. *Drugs Aging* 2012;29:453-462.
30. **De la Fuente J**: Understanding and preventing drug interactions in elderly patients. *Crit Rev Oncol Hematol* 2003;48:133-143.
31. **Linblad C, Hanlon J, Gross C, Sloane R, Pieper C et al.**: Clinically important drug disease interactions and their prevalence in older adults. *Clin Ther* 2006;28:1133-1143.
32. **Fugh R**: Herb-drug interactions. *Lancet* 2000;355:134-138.
33. **Rosas Carrasco O, García Peña C, Sánchez García S, Vargas Alarcón G, Gutiérrez Robledo L et al.**: The relationship between potential drug-drug interactions and mortality rate of elderly hospitalized patients. *Rev Invest Clin* 2011;63:564-573.
34. **Sánchez Arenas R, Sánchez García S, García Peña C, García González J, Rivera García B et al.**: Drug-drug interactions at hospital admission in geriatric patients in a single facility: a retrospective study. *Int J Clin Pharm Ther* 2012;50:426-430.
35. **Bjorkman I, Fastbom J, Schmidt I, Bersten C**: for The Pharmaceutical Care of Elderly In Europe Research (PEER) Group. Drug-drug interactions in the elderly. *Ann Pharmacother* 2002;36:1675-1681.
36. **Hamilton HJ, Gallagher PF, O'Mahony D**: Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. *BMC Geriatr* 2009;9:5.
37. **Page RL II, Linnebur SA, Bryant LL, Ruscini JM**: Inappropriate prescribing in the hospitalized elderly patient: defining the problem, evaluation tools and possible solutions. *Clin Interv Aging* 2010;5:75-87.
38. **Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, Hartigan I, O'Mahony D**: Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' criteria. *Age Ageing* 2008;37:96-101.
39. **Raebel M, Charles J, Dugan J, Carroll N, Korner EJ et al.**: Randomized trial to improve prescribing safety in ambulatory elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 2007;55:977-985.
40. **Luna Medina MA, Peralta Pedrero ML, Pineda Aquino V, Durán Fernández YC, Ávalos Mejía AM et al.**: Prevalencia de prescripción inapropiada en el adulto mayor con al menos un padecimiento crónico degenerativo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2013;51:142-149.
41. **Fick D, Semla T, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R et al.**: American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2012;60:616-631.
42. **Crotty M, Halbert J, Rowett D, Giles L, Birks R et al.**: An outreach geriatric medication advisory service in residential aged care: a randomized controlled trial of case conferencing. *Age Ageing* 2004;33:612-617.
43. **Barry PJ, O'Connor KA, O'Mahony D**: Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clin Pharm Ther* 2006;31:617-626.
44. **O'Mahony D, Gallagher P, Ryan C, Hamilton H, Barry P et al.**: STOPP & START criteria: a new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. *Eur Geriatr Med* 2010;1:45-51.
45. **Hamilton H, Ryan C, Byrne S, O'Mahony D**: Prevalence and avoidability of adverse drug events in older patients on admission to hospital. *Ir J Med Sci* 2009;178:S326.

El proceso de búsqueda de atención clínica en ancianos con síntomas depresivos

Mario Ulises Pérez Zepeda

INTRODUCCIÓN

La búsqueda de atención tiene diferentes momentos en el proceso salud-enfermedad, siendo relevante en cualquier grupo de edad. En los distintos grupos etarios existen algunas particularidades, que van desde la toma de decisiones y búsqueda de ayuda por un tercero (en los niños, tomadas por sus padres) hasta la autonomía completa. Este proceso se va formando desde la infancia y comienza con las enseñanzas adquiridas y la observación de los comportamientos de los adultos; se enriquece al adquirir más información (en salud) y se matiza por algunas otras características socioculturales, en las que sobresale la necesidad de atención con el propio proceso.¹ En el caso de los adultos mayores el proceso suele volverse un poco más complejo al agregársele otras características, tal como sucede con los problemas afectivos, debido a los estigmas que existen alrededor de cómo se percibe a una persona con depresión en este grupo de edad, pues aún persiste la creencia de que se trata de una cierta “debilidad” o “no echarle ganas”, y no propiamente de una enfermedad.² A lo anterior se suma la prioridad que suele darle el adulto mayor a otras enfermedades (hipertensión, diabetes, etc.), la dificultad que representa acudir a los servicios (transporte) y la integridad cognoscitiva (que cuando comienza con deterioro cognoscitivo dificulta la interpretación de los síntomas por parte del individuo).³ Lo anterior complica la atención apropiada y empeora el pronóstico, el cual en caso de ser atendido en tiempo y forma podría llevar a diferir o desaparecer desenlaces adversos asociados a la misma depresión.⁴⁻⁶ En este capítulo se revisa de manera sucinta la argumenta-

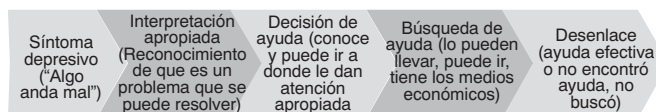


Figura 10-1. Esquema del proceso de atención.

ción en torno de estos dichos y se presentan resultados de un estudio llevado a cabo en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que dan sustento a la percepción existente de que pueden existir factores favorecedores de la búsqueda de atención. Finalmente se presentan algunas conclusiones alrededor del tema y reflexiones del mismo para poder mejorar la atención de los adultos mayores, tomando en cuenta desde un principio en el camino de atención o proceso lo que sucede incluso antes de que la persona perciba la necesidad de buscar ayuda por sentir que “algo anda mal” (figura 10-1).

DEPRESIÓN Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN EL ADULTO MAYOR

La depresión es uno de los síndromes geriátricos más frecuentes en este grupo etario, que en términos generales está dada por una disminución de la secreción de serotonina. Es importante hacer notar que es más común encontrar síntomas depresivos en este grupo de edad, que con frecuencia no llegan a constituir una depresión mayor; sin embargo, hay evidencias de que el impacto es muy similar y que se potencian los efectos negativos de otras comorbilidades. En una revisión sistemática reciente se encontró que los síntomas depresivos están presentes en 1.6 a 46% de la población geriátrica, la depresión leve en 1.2 a 4.7% y la depresión de moderada a severa en 0.86 a 9.4% de la población.⁷ Se ha descrito una prevalencia de 21.7% (IC 95%, 20.4 a 23) de los síntomas depresivos significativos, con mayor proporción en las mujeres y los pacientes más ancianos.⁸ Es ampliamente reconocido que la depresión en los ancianos se asocia de forma independiente con varios resultados adversos, como las altas tasas de servicios de salud, la baja utilización de cumplimiento farmacológico y las interacciones sinérgicas con otras comorbilidades.⁴⁻⁶ Al ser comparadas las intervenciones para las enfermedades crónicas no transmisibles (incluyendo la depresión) en México se encontró que el tratamiento farmacológico (inhibidores de recaptura de la serotonina) ha demostrado ganancia en años de vida ajustados por discapacidad e intervenciones mixtas (farmacoterapia, psicoterapia y gestión proactiva), así co-

mo ser costo-beneficio. Estos resultados tienen un potencial impacto global sobre los sistemas de salud, en particular en aquellos que tienen una alta proporción de adultos mayores, por las implicaciones ya descritas.⁹

MODELOS DE BÚSQUEDA DE ATENCIÓN

Para evitar estos problemas en las personas de más edad se debe considerar todo el proceso que conduce a la prestación óptima de cuidados, debido a la naturaleza compleja del proceso y a la convergencia de varios factores, especialmente en los ancianos con síntomas depresivos.³ Este proceso se compone de búsqueda y obtención de la atención —en general el primer factor es imputable al sujeto y el segundo al sistema de salud.¹ Se han propuesto varios modelos conceptuales y se han probado desde el primero, de Anderson, hasta los más recientes, como el modelo de sentido común.¹¹ La búsqueda de ayuda comienza con la sensación de que algo está mal y la correcta interpretación de estas percepciones, dando lugar a una serie de acciones. Esta interpretación se ve influida por las creencias, que a su vez también tienen influencia de otros factores, como la cognición, la discapacidad y la red social de apoyo. Primero está el conjunto de creencias, que da lugar a actitudes (positivas o negativas), y luego está la parte final del proceso, que consiste en la ejecución de acciones para recibir atención.¹²

Los estudios acerca de la búsqueda de ayuda en las personas mayores con síntomas depresivos coinciden en que existen asociaciones de algunos factores con mayores conductas de búsqueda de ayuda (incrementan la búsqueda): la edad más joven, el sexo femenino y una mayor escolaridad. Para el estudio de estos factores se han utilizado dos enfoques: el hipotético y el de la vida real. Ambos enfoques han producido resultados similares.^{1,11-15} El estigma asociado con la depresión ha demostrado un impacto negativo en la conducta de búsqueda. Por otra parte, existe evidencia de que este estigma podría ser expresado de manera diferente entre los grupos raciales.²

ADULTOS MAYORES AFILIADOS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Generalidades

Dada la heterogeneidad que puede existir entre una población y otra, permeadas por distintas creencias socioculturales y por las diferencias que pueden existir en

los sistemas de salud, se realizó un estudio para conocer cuáles son los factores asociados a la búsqueda de atención médica en los adultos mayores con síntomas depresivos. Se utilizó el enfoque de la vida real para explorar las razones para no buscar ayuda y evaluar la proporción de sujetos que realmente reciben cuidado de la salud (específicamente salud mental, pero conociendo los pasos intermedios de atención primaria y otras especialidades). Adicionalmente se formularon tres hipótesis:

1. Los factores asociados observados en otros estudios, como la edad, el sexo, el nivel de educación, la ansiedad y el estigma, tendrían las mismas asociaciones en nuestra población.
2. Las comorbilidades también influirían en el proceso de búsqueda de ayuda.
3. Los sujetos con los niveles más altos de actividad y menores niveles de dependencia con respecto a las actividades de la vida diaria podrían influir positivamente en las conductas de búsqueda.

Métodos

De la tercera ola de la cohorte surgió el Estudio integral de la depresión entre los ancianos asegurados por el Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de México. Una publicación previa cuenta con una descripción detallada de los métodos y selección de la población.⁸ En resumen, la base de la población consistía en todos los temas de vivienda de la comunidad de 60 años de edad o más que vivían en la ciudad de México y estaban afiliados al IMSS (N = 384 000, 48% de toda la población de la ciudad de México de 60 años de edad o más). Mediante un procedimiento de muestreo por conglomerados en tres etapas, basado en las unidades de medicina familiar, se obtuvo una muestra probabilística y representativa de estos afiliados. Los datos fueron recolectados de febrero a septiembre de 2007 mediante un cuestionario estandarizado ejecutado por personal capacitado y supervisado, que obtuvo el consentimiento informado firmado por todos los participantes. El estudio fue revisado y aceptado por la Comisión Nacional de Investigación Científica de la Coordinación de Investigación en Salud, IMSS, que incluye la aprobación del Comité de Ética y de las subcomisiones metodológicas, con número de registro 2001-785-015.

El proceso de búsqueda de ayuda incluyó dos preguntas principales con un horizonte temporal de un año: ¿Se ha sentido deprimido, triste, nervioso o preocupado? A las personas que contestaron positivamente se les preguntó “¿buscó ayuda?” A los participantes que no buscaron ayuda se les preguntó sobre las razones, mediante nueve preguntas que se excluyen mutuamente (cuadro 10-3). Entre los que reportaron sí haber buscado ayuda se hicieron una serie de preguntas para co-

nocer el proceso que llevó a la recepción (o no) de atención mental, como ¿recibió ayuda?, ¿ha recibido atención especializada de salud mental?" Por último, a los participantes que recibieron ayuda (independientemente de que fuera atención mental o atención primaria) se les realizaron preguntas sobre el cuidado de la salud (incluyendo diagnósticos principales recibidos, tipo de servicio de salud, tipo de intervención y reacciones adversas a los medicamentos).

Las características sociodemográficas incluyeron edad (en años), sexo, estado civil (casado, soltero, divorciado o viudo), educación (número de años de la escuela asistieron), número de personas que viven en la misma casa del sujeto (o si el paciente vivía solo) y la disponibilidad de alguien que pudiera acompañar al anciano al médico. También se evaluó la percepción de salud (excelente, muy buena, buena, regular y mala) y el uso de cualquier servicio de salud en los últimos seis meses. En cuanto a la actividad física se aplicaron dos preguntas del SF-36 para evaluar las limitaciones en la realización de actividad vigorosa (correr, levantar objetos pesados, practicar deportes intensos) y en la realización de actividad física moderada (mover una mesa, hacer deporte moderado). Se evaluó la funcionalidad tanto para las actividades básicas como para las instrumentales, creando una variable única para distinguir a los sujetos con dificultad para la realización de cualquier actividad de los que no tenían ninguna dificultad.

El autorreporte de enfermedades crónicas diagnosticadas por un médico registró hipertensión, diabetes mellitus, osteoartritis, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, osteoporosis, evento cerebrovascular, nefropatía, cardiopatía, hipertiroidismo, hipotiroidismo y dolor crónico. Se utilizó una suma de cada condición como índice de comorbilidad. Los síntomas depresivos fueron evaluados mediante la escala de depresión geriátrica (EDG 30).^{16,17} El deterioro cognitivo se evaluó con una versión previamente validada del examen del estado mental mínimo (EMEM).¹⁸ La ansiedad se evaluó por medio de la prueba de detección de la ansiedad a corto plazo (PAC).¹⁹ Para conocer acerca de los estigmas hacia la depresión se preguntó: ¿Cree usted que la depresión es una enfermedad?, igual que se utilizó en un reporte reciente.²⁰

Además del análisis estadístico univariado y bivariado se realizaron regresiones logísticas para conocer las variables que estuviesen asociadas independientemente de la búsqueda de atención. Todos los cálculos se realizaron con el *software* STATA 12 (StataCorp LP, Texas).

Resultados

Un total de 2 322 pacientes fueron entrevistados; 67.14% fueron mujeres (n = 1 559) y la edad media fue de 73.18 años (DE 7.02). La puntuación media de EDG 30 fue de 10.9 puntos (DE 7). Un total de 52.8% de los participantes estaban

casados, con escolaridad media de 2.2 años. Aproximadamente uno de cada 12 participantes vivía solo. El problema de salud más frecuente fue la hipertensión (55.8%), seguida por la diabetes mellitus (30.7%), el dolor crónico (22.78%) y la osteoartritis (11.4%). La proporción de sujetos que indicaron que la depresión no es una enfermedad fue de 36.04% ($n = 673$) (cuadro 10-1).

De la muestra total, 1 345 (57.92%) reportaron síntomas de depresión en el último año. Los que reportaron síntomas de depresión y buscaron ayuda tenían una edad media de 72.33 años (DE 7.05), en comparación con 73.38 años (DE 7.33) de los que no buscaron ayuda ($p < 0.05$). Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el número de hombres que buscaron ayuda (21.3%) y los que no lo hicieron (27.2%). El número medio de años de escolaridad fue de 2.3 (1.13) para los que buscaron ayuda y de 2.11 (DE 0.99) para los que no lo hicieron ($p < 0.05$). Otras variables significativamente diferentes entre los grupos fueron el uso de cualquier servicio de salud en los últimos seis meses, el puntaje del EDG, las puntuaciones PAC (ansiedad), la presencia de hipertensión arterial y la media de la suma de las comorbilidades. Por último, 34.82% de los que no buscaron ayuda creían que la depresión era una enfermedad, en comparación con 27% del grupo que sí buscó ayuda; esta diferencia fue estadísticamente significativa.

El cuadro 10-2 presenta las principales razones de los pacientes para no buscar ayuda, siendo la más frecuente “pensé que el problema iba a mejorar por sí mismo” (24.6%), seguida de “yo quería manejar el problema por mi cuenta” (16.96%).

En cuanto a la ruta de acceso, que comienza con la sintomatología depresiva y termina cuando se recibe atención especializada de salud mental, sólo 337 (25.06%) pacientes buscaron ayuda en el primer paso (la búsqueda de ayuda). Después de la vía, 80.41% de los participantes obtuvieron ayuda ($n = 271$) y 38% ($n = 103$) obtuvieron ayuda mental especializada. En la muestra total de sujetos con síntomas depresivos (como la búsqueda de ayuda de estado), sólo 20.15% recibieron ayuda y 7.65% recibieron atención de la salud mental especializada (figura 10-2).

En el modelo de regresión logística (paso a paso hacia adelante para obtener los mejores coeficientes Wald para cada variable) ($\$2 = 81.66$, $p < 0.0001$) se encontró una mayor asociación con el sexo femenino ($p = 0.026$) (RM 0.7, IC 95%, 0.511 a 0.958) y la utilización de cualquier servicio de salud (RM 3.26, IC 95%, 1.64 a 6.488, $p = 0.001$). La escolaridad, las dificultades en las actividades, la puntuación de PAC (ansiedad) y la depresión, como una creencia de la enfermedad, también se asociaron de manera independiente a la búsqueda de atención (cuadro 10-3). Por último, las variables asociadas a la recepción de la ayuda y la asistencia de salud mental especializada fueron la educación (RM 1.07, IC 95%, 1.2 a 1.13, $p = 0.008$) y la presencia de al menos una limitación en la realización de actividad física vigorosa (RM 2.48, IC 95% 1.14 a 5.36, $p = 0.021$); estas variables se mantuvieron constantes en el modelo de regresión logística.

Cuadro 10-1. Características generales de la población

Variable	Con síntomas depresivos N = 1 345		Sin síntomas depresivos N = 977		Total N = 2 322	
	Media	(DE)	Media	(DE)	Media	(DE)
Edad	73.12	7.28	73.27	6.66	73.18	7.02
Sexo						
Hombre	347	25.8	416	42.5	763	32.8*
Mujer	998	74.2	561	57.4	1 559	67.14*
Estado civil						
Casado	676	50.37	551	56.3	1 227	52.8*
Soltero	74	5.5	52	5.3	126	5.4*
Divorciado	76	5.65	43	4.4	119	5.1*
Viudo	519	38.59	331	33.8	850	36.6*
Escolaridad	2.15	1.03	2.2	1.1	2.2	1*
Número de personas que viven con el adulto mayor	3.48	3.12	3.4	3	3.4	3.1
Vive solo	109	8.1	67	6.8	176	7.5
Autopercepción del estado de salud						
Excelente	9	0.67	21	2.1	30	1.3*
Muy buena	16	1.19	32	3.2	48	2.1*
Buena	200	14.87	316	32.3	516	22.2*
Regular	831	61.78	528	54	1359	58.5*
Mala	289	21.49	80	8.2	369	15.9*
Uso de servicios de salud en los últimos seis meses	1243	92.56	857	87.7	2102	90.5*
Alguien puede llevarlo al médico	57	4.24	20	2	77	3.32*
Dificultad para realizar actividades vigorosas	1 181	87.81	752	76.9	1933	83.2*
Dificultad para realizar actividades moderadas	902	67.06	479	49	1381	59.4*
Dificultad en la realización de actividades básicas de la vida diaria	397	29.5	169	17.3	566	24.3*
Dificultad en la realización de actividades instrumentales de la vida diaria	112	8.33	175	17.9	287	12.3*
EDG 30	14.22	6.51	6.3	4.72	10.9	7*
PAC	21.41	5.39	15.9	3.5	19.1	5.4*
EMEM	26.24	6.01	26.6	5.9	26.4	5.9
Suma de comorbilidades	1.54	1.13	1.2	1.05	1.4	1.11*
Hipertensión	804	59.77	492	50.3	1296	55.8*
Diabetes	425	31.59	289	29.6	714	30.7*
Osteoartritis	176	13.08	90	9.2	266	11.4*

Cuadro 10-1. Características generales de la población (continuación)

Variable	Con síntomas depresivos N = 1 345		Sin síntomas depresivos N = 977		Total N = 2 322	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Cáncer	42	3.12	22	2.2	64	2.7
EPOC	57	4.23	35	3.6	92	3.9
Osteoporosis	147	10.92	64	6.5	211	9.1*
EVC	55	4.08	12	1.2	67	2.8*
Nefropatía	114	8.47	45	4.6	159	6.8*
Cardiopatía	223	16.65	109	11.1	333	14.3*
Hipertiroidismo	12	0.89	6	0.6	18	0.7
Hipotiroidismo	19	1.41	15	3.4	34	1.4
Dolor	192	14.28	337	34.49	529	22.78*
Cree que la depresión no es una enfermedad	442	33.01	392	47	673	36.04*

*p < 0.05. DE: desviación estándar; EDG: escala de depresión geriátrica; PAC: prueba de ansiedad corta; EMEM: examen del estado mental mínimo; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; EVC: enfermedad vascular cerebral.

De los que recibieron ayuda, 68.5% (n = 227) recibieron un diagnóstico de depresión; otros diagnósticos fueron ansiedad (14.91%), duelo (5.61%), insomnio y nerviosismo (ambos 6.7%). Se prescribió farmacoterapia a 78.15% de los que recibieron ayuda, siendo las benzodiazepinas (diazepam y clonazepam) y la imipramina los fármacos más comunes, con una frecuencia de efectos secundarios mayor de 60% (somnia, insomnio, náuseas). Otras intervenciones utilizadas

Cuadro 10-2. Principales motivos para no buscar ayuda (mutuamente excluyentes)

	Número (1,008)	(%)
Pensé que el problema iba a mejorar por sí mismo	248	24.6
Yo quería manejar el problema por mi cuenta	171	16.96
No confío en los profesionales de salud	67	6.64
No puedo transportarme	67	6.64
No sabía a dónde ir	49	4.86
Me preocupaba el costo de atención	47	4.66
No tuve tiempo de ir	43	4.26
No creí que el tratamiento funcionara	19	1.88
Estaba preocupado por la opinión de los demás acerca de mí	9	0.89
Otros	273	27.08
Ninguno	15	1.48

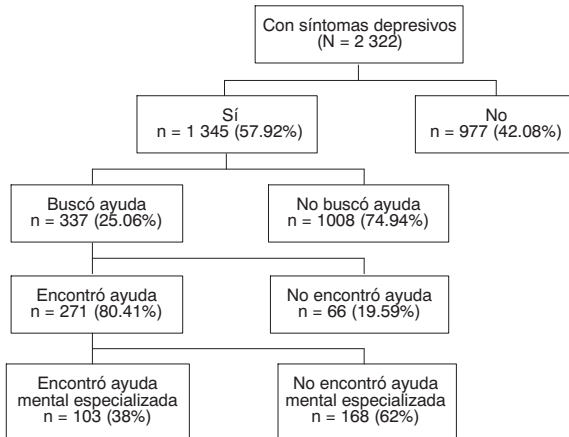


Figura 10-2. Flujo del proceso de búsqueda de atención.

das incluyeron la psicoterapia (24%), la medicina alternativa (9.05%) y los suplementos multivitamínicos (10.23%). Aproximadamente 104 pacientes consultaron a un médico privado (32%).

Cuadro 10-3. Variables asociadas a la búsqueda de ayuda, modelo de regresión logística (adelante y paso a paso, para maximizar el coeficiente Wald de las variables individuales)

Variable	RM (IC 95%)	p
Sexo		
Hombre	1.00 (ref)	
Mujer	0.7 (0.511 a 0.958)	0.026
Escolaridad	1.065 (1.04 a 1.104)	< 0.0001
Utilización de servicios de salud en los últimos seis meses	3.26 (1.64 a 6.488)	0.001
Dificultad en la realización de actividad vigorosa	0.484 (0.311 a 0.753)	0.001
Dificultad en la realización de actividad moderada	1.458 (1.04 a 2.043)	0.028
Dificultad en la realización de al menos una actividad instrumental de la vida diaria	1.6 (1.004 a 2.563)	0.048
PAC	1.072 (1.045 a 1.1)	< 0.001
Creencia de que la depresión no es una enfermedad	0.715 (0.539 a 0.948)	0.02

Aquí sólo se muestran las variables significativas. RM: razón de momios; IC: intervalo de confianza; PAC: prueba de ansiedad corta.

CONCLUSIONES

Los principales factores asociados a la búsqueda de ayuda en esta población incluyeron el sexo, el nivel de educación, el reciente uso de servicios de salud y la creencia de que la depresión no es una enfermedad; todos estos factores fueron reportados previamente.^{21,22} Además, la dificultad para realizar actividad física y actividades instrumentales de la vida diaria también se asoció con el comportamiento de búsqueda, lo cual es acorde a los factores anteriores reportados por Evashwick y col. en el contexto del modelo de utilización de los servicios de salud.²³ De acuerdo con el modelo de Anderson, no hubo asociación entre la comorbilidad y la búsqueda de ayuda, pero las asociaciones no fueron significativas en el modelo ajustado plenamente, fuera para determinadas enfermedades o para la suma de ellas. Este resultado puede ser debido, en parte, al ajuste para el uso del cuidado de la salud reciente, que es más común en los sujetos que reciben atención constante debido a una enfermedad o a enfermedades en particular.

Sólo una pequeña proporción de pacientes con síntomas depresivos obtuvieron atención de salud mental adecuada (7.65%), fuera porque no buscaron ayuda, no la recibieron o no recibieron atención mental. Los factores asociados con cada uno de estos filtros son diferentes, señalando el hecho de que se deben utilizar diferentes estrategias durante estos pasos para promover la búsqueda apropiada de atención específica de las personas mayores con síntomas depresivos. Las principales razones para no buscar ayuda fueron similares a las reportadas por Garrido y col. (en población no hispana), que incluyen las creencias que indican una baja alfabetización en salud, tales como pensar que los síntomas depresivos mejorarán por sí mismos, que los problemas son fáciles de manejar y que el tratamiento no funcionará.²⁴ Una de las principales razones para no buscar ayuda en el mencionado estudio fue “pensé que el problema iba a mejorar por sí mismo”, la que se reportó en 24.6% de los participantes; este hallazgo ya se reportó en la población general, en la que el estigma de depresión lleva al individuo considerar que se trata de un estado normal o transitorio.²⁵ Este resultado también puede apuntar a la falta de reconocimiento de los propios síntomas, algo que tiene una estrecha relación con la educación en salud y, en su caso, con el estado cognoscitivo del sujeto.²⁶ Es preocupante la escasa proporción de sujetos con síntomas depresivos que recibieron ayuda, dados los reportes recientes que muestran que la depresión es la primera causa de pérdida de años de vida saludable en México (> 10%).²⁷

Para reducir la carga de la enfermedad (en particular de los trastornos del estado de ánimo) se requieren estrategias de intervención integral, que incluyan la prevención, el diagnóstico y el tratamiento primario y secundario.²⁸ Sin embargo, los sujetos con depresión son reacios a buscar ayuda profesional; las estimaciones indican que más de la mitad de las personas con depresión mayor en la comu-

nidad no buscan ayuda. En el presente estudio se comprobó que aproximadamente 75% de los participantes no buscaron ayuda. Esta resistencia es mayor en la búsqueda de atención médica de un profesional de salud mental especializada.¹³ Una de las principales razones reconocidas es el estigma asociado con la enfermedad mental, lo cual puede afectar negativamente la disposición de los individuos de buscar ayuda.¹⁴ Aunque este estigma no se ha estudiado ampliamente, los estudios de Wang y Lai, en 2008, han informado que el sexo es un factor significativo asociado al tema de la depresión. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas, que indicaban que los hombres habían mantenido actitudes estigmatizantes más altas y habían buscado ayuda con menos frecuencia que las mujeres.²⁹ En contraste con lo reportado, en este estudio se observó una asociación independiente significativa en cuanto al sexo, lo cual favorece el comportamiento de búsqueda de ayuda positiva en los hombres; este resultado difiere de otros informes y refleja una influencia cultural de los hombres hacia la protección. Otra cuestión importante es la falta de capacitación en el primer nivel de atención en cuanto al tratamiento de enfermedades de salud mental. Los médicos de familia deben ser capaces de tratar los síntomas leves y moderados de la depresión en los ancianos.³⁰ Además, las enfermeras que están bien entrenadas en salud mental pueden administrar terapias de grupo, como lo demuestran Muñoz y col.³¹ Desafortunadamente, sólo una pequeña fracción de la muestra recibieron atención. La mayoría recibieron benzodiazepinas (diazepam y clonazepam), pero el antidepresivo más prescrito fue la imipramina, la cual es bien reconocida por sus efectos secundarios anticolinérgicos.³²

Un mayor conocimiento en esta área (la de búsqueda de atención, en particular del grupo de adultos mayores con trastornos del estado de ánimo) podría proporcionar orientación para las intervenciones preventivas y curativas. Estamos de acuerdo con Conner y col. en que las estrategias deben ser implementadas y probadas para evitar las barreras que impiden conductas de búsqueda de ayuda y mejorar la atención adecuada.

REFERENCIAS

1. Mackenzie CS, Scott T, Mather A: Older adults' help-seeking attitudes and treatment beliefs concerning mental health problems. *Am J Geriatr Psychiatry* 2008;16:1010-1019.
2. Conner KO, Copeland VC, Grote NK, Koeske G, Rosen D *et al.*: Mental health treatment seeking among older adults with depression: the impact of stigma and race. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010;18:531-543.
3. Evashwick C, Rowe G, Diehr P, Branch L: Factors explaining the use of health care services by the elderly. *Health Serv Res* 1984;19:357-382.
4. Luber MP, Meyers BS, Williams-Russo PG, Hollenberg JP, DiDomenico TN *et al.*: Depression and service utilization in elderly primary care patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2001;9:169-176.

5. Schoevers RA, Geerlings MI, Deeg DJ, Holwerda TJ, Jonker C *et al.*: Depression and excess mortality: evidence for a dose response relation in community living elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 2009;24:169-176.
6. Wagner F, González González C, Sánchez García S, García Peña CC, Gallo J: Enfocando la depresión como un problema de salud pública en México. *Salud Mental* 2012;35:3-11.
7. Djernes JK: Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand* 2006;113:372-387.
8. García Peña C, Wagner FA, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Espinel Bermúdez C *et al.*: Depressive symptoms among older adults in Mexico City. *J Gen Intern Med* 2008;23:1973-1980.
9. Salomon JA, Carvalho N, Gutiérrez DC, Orozco R, Mancuso A *et al.*: Intervention strategies to reduce the burden of non-communicable diseases in Mexico: cost effectiveness analysis. *BMJ* 2012;344:e355.
10. Unutzer J: Clinical practice. Late-life depression. *N Engl J Med* 2007;357:2269-2276.
11. Crabb R, Hunsley J: Utilization of mental health care services among older adults with depression. *J Clin Psychol* 2006;62:299-312.
12. Mackenzie CS, Gekoski WL: Age, gender, and the underutilization of mental health services: the influence of help-seeking attitudes. *Aging Ment Health* 2006;10:574-582.
13. Burns T, Eichenberger A, Eich D, Ajdacic GV, Angst J *et al.*: Which individuals with affective symptoms seek help? Results from the Zurich epidemiological study. *Acta Psychiatr Scand* 2003;108:419-426.
14. Barney LJ, Griffiths KM, Jorm AF, Christensen H: Stigma about depression and its impact on help-seeking intentions. *Aust N Z J Psychiatry* 2006;40:51-54.
15. Simning A, Richardson TM, Friedman B, Boyle LL, Podgorski C *et al.*: Mental distress and service utilization among help-seeking, community-dwelling older adults. *Int Psychogeriatr* 2010;22:739-749.
16. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M *et al.*: Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982;17:37-49.
17. Sánchez García S, Juárez Cedillo T, García González JJ, Espinel Bermúdez C, Gallo JJ *et al.*: Usefulness of two instruments in assessing depression among elderly Mexicans in population studies and for primary care. *Salud Pùb Mex* 2008;50:447-456.
18. Reyes de Beaman S, Beaman P, García Peña C, Villa A, Heres J *et al.*: Validation of a modified version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychology Cognition* 2004;11:1-11.
19. Sinoff G, Ore L, Zlotogorsky D, Tamir A: Short Anxiety Screening Test—a brief instrument for detecting anxiety in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999;14:1062-1071.
20. Cook TM, Wang J: Descriptive epidemiology of stigma against depression in a general population sample in Alberta. *BMC Psychiatry* 2010;10:29.
21. Crabb R, Hunsley J: Utilization of mental health care services among older adults with depression. *J Clin Psychol* 2006b;62:299-312.
22. Conner KO, Copeland VC, Grote NK, Rosen D, Albert S *et al.*: Barriers to treatment and culturally endorsed coping strategies among depressed African-American older adults. *Aging Ment Health* 2010b;14:971-983.
23. Evashwick C, Rowe G, Diehr P, Branch L: Factors explaining the use of health care services by the elderly. *Health Serv Res* 1984;19:357-382.
24. Garrido MM, Kane RL, Kaas M, Kane RA: Use of mental health care by community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:50-56.

25. Wittkamp KA, van Zwieten M, Smits FT, Schene AH, Huyser J *et al.*: Patients' view on screening for depression in general practice. *Fam Pract* 2008;25:438-444.
26. Lexis MA, Jansen NW, Stevens FC, van Amelsvoort LG, Kant I: Experience of health complaints and help seeking behavior in employees screened for depressive complaints and risk of future sickness absence. *J Occup Rehabil* 2010;20:537-546.
27. Gómez Dantés H, Castro MV, Franco M, Marina F, Bedregal P *et al.*: La carga de la enfermedad en países de América Latina. *Salud Pùb Mex* 2011;53:s72-s77.
28. Alexopoulos GS, Bruce ML: A model for intervention research in late-life depression. *Int J Geriatr Psychiatry* 2009;24:1325-1334.
29. Wang J, Lai D: The relationship between mental health literacy, personal contacts and personal stigma against depression. *J Affect Disord* 2008;110:191-196.
30. Wang Y, Browne DC, Petras H, Stuart EA, Wagner FA *et al.*: Depressed mood and the effect of two universal first grade preventive interventions on survival to the first tobacco cigarette smoked among urban youth. *Drug Alcohol Depend* 2009;100:194-203.
31. Muñoz RF, Mendelson T: Toward evidence-based interventions for diverse populations: The San Francisco General Hospital prevention and treatment manuals. *J Consult Clin Psychol* 2005;73:790-799.
32. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR *et al.*: Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 2003;163:2716-2724.

Epidemiología y factores de riesgo de las demencias y la enfermedad de Alzheimer

*Teresa Juárez Cedillo, Rosalinda Sánchez Arenas,
María del Carmen García Peña, Sergio Sánchez García,
Enrique Juárez Cedillo, Lidia Gutiérrez Gutiérrez*

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es, sin duda, una de las señales de identidad de nuestro tiempo, que debe ser catalogado como un éxito de la salud, tanto en el plano individual como colectivo. Sin embargo, el envejecimiento constituye también uno de los mayores retos actuales de las políticas de salud, por llevar consigo una considerable pérdida de la capacidad, entendida tanto en su forma integral como en su expresión más visible, que es la enfermedad, lo que obligará a estar cada vez más alerta a la planificación en salud que responda a ambos aspectos: la atención y la asistencia. En esta doble perspectiva se pueden contemplar las demencias, que interfieren bruscamente en los proyectos de vida libre de enfermedad de cada una de las personas que las padecen, reduciendo de modo considerable el nivel de salud de la población. Los pacientes con demencia suelen sobrevivir de 7 a 10 años después de la aparición de los síntomas. La demencia representa una enorme carga no sólo para los cuidadores, sino también para la sociedad, estableciéndose como uno de los principales retos de este siglo.¹

La demencia es una enfermedad no específica, caracterizada por un conjunto de síntomas y signos que se manifiestan por dificultades en la memoria, la atención y el lenguaje, con una solución más allá de lo que se esperaría en el envejecimiento normal.²

Aunque hay más de 70 enfermedades que causan demencia, la enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más común, representando de 50 a 70% de las demencias, y la combinación de la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular,

que ocasionan entre 80 y 90% de los casos.³ Por lo general se presenta en personas de edad avanzada, en asociación con una pérdida lenta progresiva de la función del cerebro en particular, lapsos en la memoria, desorientación, confusión, cambios de humor, cambios de personalidad, problemas de lenguaje —dificultad para encontrar las palabras adecuadas para los objetos cotidianos—, pérdida de inhibiciones del comportamiento, pérdida de la motivación y paranoia. Otros subtipos de demencia son la demencia vascular asociada a factores de riesgo vascular,⁴ la demencia con cuerpos de Lewy asociada a eosinofilia. El mismo comportamiento fue observado por Lexis en un grupo de trabajadores que fueron seleccionados para los síntomas depresivos y ayudar a la conducta de búsqueda plasmática⁵ la demencia frontotemporal comúnmente causada por la degeneración frontotemporal⁶ y la demencia mixta, que es una combinación de la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular.⁷

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

Hay muchas formas de demencia, de las cuales la enfermedad de Alzheimer es la más común. La demencia no es realmente una enfermedad, sino más bien un conjunto de síntomas (o un síndrome, en términos médicos). El objetivo principal de este trabajo es mejorar el conocimiento epidemiológico de la demencia en México. La prevalencia es el dato que permite cubrir este objetivo al identificar la frecuencia de la enfermedad en función de la edad, el sexo, los factores sociales y la comorbilidad, así como su asociación con sus factores de predicción más importantes, como los factores sociodemográficos, vasculares y genéticos, los cuales no son iguales en los distintos tipos de demencia. Al conocer estos datos se puede prevenir la enfermedad o realizar un diagnóstico precoz, permitiendo retrasar el desarrollo de la enfermedad y ayudando a definir los marcos de calidad para los servicios que garantizan el tratamiento médico y la asistencia de las personas afectadas por esta enfermedad.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS DEMENCIAS

Conocer la epidemiología de un trastorno, es decir, el patrón de aparición en la población, es esencial para la planificación de los servicios sociales y de salud, y para medir su repercusión en la población.

La incidencia mide la tasa de casos nuevos que aparecen en un determinado período y, por lo general, se cita en términos de riesgo por persona y por año. La

prevalencia se refiere al número total o porcentual de casos (nuevos y antiguos) detectados en ese momento.

La incidencia y la prevalencia de la demencia se incrementan de forma exponencial con la edad, según la mayoría de los estudios, aunque existen diferencias notables entre los resultados. Éstas se deben al empleo de metodologías distintas, criterios diagnósticos diferentes, características sociodemográficas de la población estudiada y tasas de respuesta.⁸

Incidencia

Las estimaciones de incidencia de la demencia en el mundo suelen ir desde 5 hasta 10 casos por 1 000 personas/año en el grupo de 64 a 69 años de edad, hasta 40 a 60 casos por 1 000 personas/año en el grupo de 80 a 84 años;⁹ sin embargo, en América Latina y en México no existen reportes al respecto.

Cabe destacar que las mujeres por encima de los 55 años de edad tienen el doble de riesgo de padecer demencia en relación con los hombres, tanto por su mayor expectativa de vida como por la mayor incidencia de demencia en edades muy avanzadas.⁹

Prevalencia

En México existen algunos estudios que reportan la prevalencia de la demencia y revelan una tendencia similar al incremento conforme avanza la edad. En términos generales, la prevalencia de demencia se sitúa entre 8.0 y 7.0% en el grupo de ancianos de edades comprendidas entre los 60 y los 70 años; este valor se duplica cada cinco años, siendo de 10 a 17% en el grupo de 80 a 84 años y de hasta 30% en los mayores de 90 años de edad.¹³

La prevalencia de la demencia estimada y ajustada por edad entre las personas de 65 años o más que viven en los países en desarrollo, publicada en los últimos 10 años, se calcula que es de 5.3% (IC 95%, 03.09 a 06.05). En los países de América Latina, como Venezuela y Argentina, es de 5%. Todas las demencias presentan menor número de casos en las zonas urbanas, en comparación con las zonas rurales. La prevalencia en los países en desarrollo, como Cuba, República Dominicana, Venezuela, México y Perú varía ampliamente desde menos de 1% en los países menos adelantados, como el Perú rural, hasta 6.4% en Cuba y 8.5% en México (cuadro 11-1).¹⁰

Prevalencia por el tipo de demencia

Si tenemos en cuenta las diferentes etiologías de la demencia, la enfermedad de Alzheimer es la causa más frecuente (entre 60 y 80%); en segundo lugar se encuentra la demencia por patología mixta, vascular y enfermedad de Alzheimer,

Cuadro 11-1. Prevalencia de la demencia por grupos de edad, sexo y país

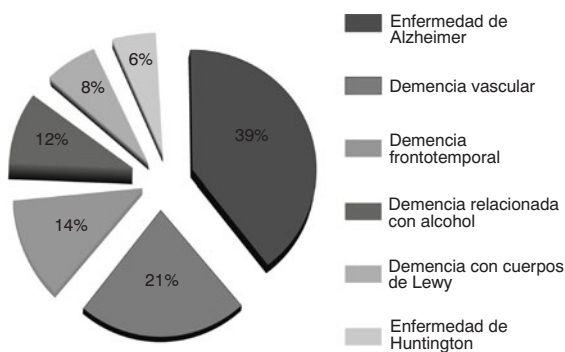
País	Prevalencia cruda	Prevalencia estandarizada
Cuba	10.8% (9.7 a 11.9)	12.6% (10.4 a 14.9)
República Dominicana	11.7% (10.3 a 13.1)	9.8% (8.4 a 11.1)
Perú (área urbana)	9.3% (7.7 a 11.0)	8.5% (6.2 a 10.8)
Perú (área rural)	6.5% (4.4 a 8.6)	7.6% (5.0 a 10.3)
Venezuela	5.7% (4.7 a 6.8)	6.2% (4.9 a 7.4)
México (área urbana)	5.7% (4.7 a 6.8)	6.2% (4.9 a 7.4)
México (área rural)	8.5% (6.7 a 10.3)	7.3% (5.7 a 9.0)

seguida de la demencia vascular (entre 20 y 30% del total), la de cuerpos de Lewy, la asociada a enfermedad de Parkinson, la frontotemporal y las demencias secundarias¹¹ (figura 11-1).

A pesar de ser etiologías menos frecuentes, cabe destacar que la prevalencia acumulada de demencia en pacientes con enfermedad de Parkinson de más de 10 años de evolución es de 75%; es decir, tres cuartas partes de los pacientes con enfermedad de Parkinson desarrollarán demencia.¹² Por otro lado, si se tienen en cuenta únicamente los casos de demencia en pacientes jóvenes (≤ 65 años), la demencia frontotemporal adquiere un papel relevante (de 12 a 15% vs. 25 a 35%).

Previsión a futuro

El progresivo envejecimiento de la población hace prever un incremento subsecuente de las demencias en todo el mundo. En México se calcula que en 2050

**Figura 11-1.** Prevalencia de los diferentes tipos de demencia.

uno de cada tres adultos mayores tendrá más de 65 años de edad. La prevalencia mundial actual de la demencia abarca 30 millones de personas, con 4 600 000 personas afectadas cada año, con una estimación de alrededor de un caso cada siete segundos. Sin embargo, estas cifras probablemente infravaloran el problema, ya que un porcentaje de casos quedan sin diagnosticar o no figuran en las estadísticas.¹²

En EUA se estima que existen unos 4 500 000 pacientes con demencia tipo Alzheimer, de los cuales 20 0000 son menores de 65 años de edad; en 2050 se espera que la cifra se incremente a entre 11 y 16 millones de enfermos. A nivel mundial las cifras se elevarán de 21 millones en 2001 a 113 millones en 2050, de los cuales dos terceras partes vivirán en países en desarrollo.¹³ Si tenemos en cuenta que la duración media de la enfermedad es de 5 a 10 años, cifra que probablemente aumente en los próximos años gracias a la aparición de nuevos fármacos y a la mejora de los cuidados de los pacientes, podemos tener una idea clara de la enorme carga social, económica y sanitaria que supondrá esta patología.

La Organización Mundial de la Salud ya ha informado acerca de las posibles consecuencias de este hecho, incitando a los gobiernos a tomar medidas que reduzcan el impacto sociosanitario de esta patología tan devastadora. Se calcula que el retraso en la aparición de la EA en un año, mediante actividades preventivas, reduciría en 12 millones el número de pacientes en 2050 a nivel mundial.¹²

FACTORES DE RIESGO

Las estimaciones de la frecuencia de la demencia son importantes por sí mismas, ya que resaltan la magnitud del problema de salud generado por la demencia. Aunque es importante para quienes toman decisiones en salud, la frecuencia de la enfermedad en sí no es el problema más importante. Más bien se tiene que profundizar en los mecanismos que causan la demencia, para ser capaces de desarrollar agentes terapéuticos que puedan ralentizar o incluso curar estas enfermedades. Los factores de riesgo son estudiados para descubrir los mecanismos básicos que conducen a la demencia. Al influir en estos factores de riesgo se espera contar con la capacidad para modificar el curso de la enfermedad. Los estudios sobre los factores de riesgo para la demencia se han centrado principalmente en la EA, ya que es la causa más frecuente de demencia.

Factores sociodemográficos

La edad es el factor de riesgo más conocido de desarrollo de demencia. Los estudios de prevalencia e incidencia de la demencia y EA muestran consistentemente

un aumento casi exponencial con la edad, en la que las estimaciones de la prevalencia y la incidencia se duplican con cada incremento de cinco años en la edad.¹⁴

El sexo femenino ha demostrado repetidamente que se asocia con un mayor riesgo de EA, en especial en la vejez. El antecedente familiar de primer grado de EA tiene un riesgo incrementado de 10 a 30% de padecer este trastorno.¹⁴

Factores genéticos

Otros factores de riesgo para la demencia incluyen los genéticos. El metabolismo anormal de tres proteínas (β -amiloide: α -sinucleína proteína Tau) explica 70% de todas las demencias y 90% de las demencias neurodegenerativas.

Sólo una pequeña proporción de todos los individuos con demencia sufren una forma familiar de demencia, causada por una mutación autosómica dominante. Se ha mostrado que las mutaciones en varios genes (incluyendo la proteína precursora A β , presenilina 1 y presenilina 2) causan EA, pero estas formas genéticas dan cuenta de menos de 5% de todos los casos de EA. Por lo tanto, la mayor parte de los casos de EA son esporádicos. Sin embargo, los factores genéticos también parecen influir en los casos en los que la EA no es de origen familiar. La hipótesis indica que las enfermedades comunes se rigen por variantes en común del DNA.¹⁵

Estas variantes aumentan significativamente el riesgo de enfermedad, pero no son ni necesarias ni suficientes para provocar realmente un trastorno específico. Más bien, estos genes de riesgo muestran patrones intrincados de interacción entre sí, así como con las variables no genéticas, modificando el riesgo de enfermedad. Hasta la fecha, sólo uno de estos factores ha sido identificado en la EA: el gen de la apolipoproteína E, que se presenta en tres formas alélicas (e2, e3 y e4), de las cuales el alelo e4 es el factor de riesgo para EA.¹⁶ La APOE e4 no es suficiente para causar la EA, por lo que funciona como un riesgo genético modificador. El efecto de la edad en el desarrollo de la EA se ve modificado por la presencia del APOE, siendo menor la edad de inicio en la población con APOE e4 positiva.¹⁷ Además se ha sugerido que la APOE interactúa sinérgicamente con factores de riesgo vascular.

Factores de riesgo vascular

Existen muchas pruebas de que los factores vasculares desempeñan un papel en la EA. Factores como la hipertensión, la diabetes mellitus, el tabaquismo y las enfermedades del corazón han demostrado estar asociados con la EA.¹⁸ La explicación para esta asociación incluye la coincidencia de trastornos comunes en los

ancianos, la presencia de enfermedad vascular y cerebrovascular que precipita la aparición de EA, la aditiva o sinérgica patogenia de la demencia (EA más demencia vascular) y la clasificación errónea de la demencia vascular como EA.^{18,19} Los mecanismos que vinculan los factores de riesgo vascular con la demencia aún no están claros. La aterosclerosis se ha postulado como un mecanismo común de la mediación de la asociación entre la EA y diversos factores de riesgo vascular. Sin embargo, los modelos estadísticos no han podido demostrar un papel mediador importante para la aterosclerosis como un factor común.

DEMENCIA Y DEPENDENCIA

La demencia es una de las principales causas de discapacidad en la mayoría de los países, entre los cuales México no podría ser la excepción. Esta enfermedad afecta tanto al paciente como al cuidador; es la enfermedad crónica que provoca mayor dependencia por encima de otras, como el *ictus*, la enfermedad de Parkinson o las enfermedades cardiovasculares, y conlleva a un elevado riesgo de institucionalización, con la carga sociosanitaria que esto representa.

A pesar de ello, la demencia no constituye habitualmente una prioridad de salud pública en México, por lo que es difícil la elaboración de programas de prevención. En el IMSS es necesario sentar las bases éticas y legales de atención al paciente con demencia.

Dado que el diagnóstico de la demencia conlleva necesariamente una pérdida de la capacidad funcional del individuo, pronto comienza éste a depender de los cuidados de otra persona, habitualmente un pariente cercano (en 85% de los casos), representando un claro ejemplo en el que están incluidos no sólo el paciente y el entorno cuidador/familia, sino también las instituciones de salud y sociales, públicas o privadas, implicadas en el proceso de atención a la persona con demencia.

Si bien la dependencia generada no constituye habitualmente la causa en la diferencia de la mortalidad, en la demencia este punto cobra especial importancia, pues de ella dependerán, en gran medida, tanto la calidad de vida del binomio paciente-cuidador, como los costos generados, directos e indirectos.²⁰

La discapacidad y la resultante dependencia constituyen un elemento fundamental en el correcto diseño de estrategias de atención integral de la demencia.

IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA DEMENCIA

El análisis del impacto de las demencias sobre el paciente, su entorno y la sociedad puede ser abordado de forma independiente en dos vertientes distintas: los

costos “tangibles”, que son los económicos, y los “intangibles”, que intentan explicar el efecto social de la enfermedad.

Se abordará el material publicado referente a la enfermedad de Alzheimer (EA), por ser la de mayor frecuencia.

En términos del costo total para la sociedad, en EUA la EA se sitúa en tercer lugar, por detrás del cáncer y la enfermedades cardíacas.²¹

La evolución del gasto varía en función de la progresión de la enfermedad. En fases tempranas el gasto indirecto supera al gasto directo, de modo que alrededor de 70% de los gastos se derivan del cuidado informal. En fases avanzadas el gasto proviene de la institucionalización, siendo mayor el gasto directo. En conjunto, tres cuartas partes del gasto total a lo largo de toda la enfermedad corresponden al derivado de la institucionalización del paciente.²¹

Los factores que más influyen en este gasto son la gravedad de la demencia, las condiciones médicas asociadas (la comorbilidad), los problemas neuropsiquiátricos y los signos extrapiramidales. Otras variables que modifican el gasto son algunos factores sociodemográficos, como el nivel de estudios del cuidador, el vínculo que mantiene con el paciente y el medio en el que se encuentran (rural vs. urbano).²¹

En más de 80% de los casos el cuidado de los pacientes con EA lo realiza la familia. Se ha comprobado que el gasto aumenta a medida que evoluciona la enfermedad, llegando a triplicarse los costos en las etapas más avanzadas.²¹ Las cantidades que se reflejan en los estudios son muy variables: de 18 000 dólares anuales para la demencia leve a 52 000 para la demencia avanzada.²¹ La familia asume 87% de los costos del total de los gastos. El restante 13% es pagado por fondos públicos, que corresponden a una parte de los gastos directos de salud en su mayoría.²²

En EUA el cuidado informal en las primeras fases supone entre 60 y 70% del gasto, dado que entre dos tercios y tres cuartos de los pacientes viven en la comunidad. A medida que la enfermedad se agrava se invierte la relación de gastos, de modo que en el conjunto del total del gasto de un paciente a lo largo de su vida 75% del importe se debe a los gastos de institucionalización. Más de 60% de los gastos derivados del cuidado directo recae sobre la familia.²¹ En trabajos realizados en Canadá se observa que el principal monto del gasto depende de los cuidados informales (gasto indirecto). El gasto de los pacientes, contando los directos e indirectos, es de 367 dólares canadienses para las fases leves y de 4 063 dólares mensuales para las fases avanzadas.²³

En el caso de los pacientes que viven en la comunidad, en América Latina los gastos indirectos implicaron 62% del total del gasto anual en 2003; equivalentes a ocho horas de cuidado diario. Sin embargo, en el paciente institucionalizado los costos directos implican 96%. En Argentina, como en otros países latinos, los pacientes son mantenidos en el domicilio durante más tiempo, absorbiendo así las

familias gran parte de los costos de la enfermedad.²⁴ En México se carece de esta información.

Situación del diagnóstico de la demencia

No existen estudios en México que valoren dicha problemática. Se ha reportado que 70% de los pacientes con demencia no son diagnosticados por los servicios de salud públicos. La proporción de demencias no diagnosticadas está íntimamente relacionada con la gravedad de la misma, de forma que las más graves están diagnosticadas en un porcentaje mayor (64%) que las más leves (5%).²⁵ En publicaciones europeas se han descrito tasas de demencias (en cualquier estadio) sin diagnosticar de 74 a 58%,²⁵ similares a las publicadas en EUA (65%) o Canadá (64%).²⁶

El problema de la baja tasa de diagnóstico de esta enfermedad debe ser investigado en diferentes niveles:

- En los pacientes y la familia, debido a la falta de conciencia de la enfermedad e ambas partes, que consideran como “normales” o “propios del envejecimiento” determinados síntomas, pues en ocasiones son sutiles y heterogéneos, lo cual genera demora en los diagnósticos.²⁷
- En la atención primaria, ya que a veces la formación de los profesionales no es suficiente, pues han dejado de utilizar las pruebas de cribado por el excesivo tiempo que requieren,²⁸ se confía excesivamente en pruebas como el *Mini-Mental State Examination* (MMSE), que a veces no es muy sensible para detectar los casos más leves, y se tiende a interrogar poco acerca de los síntomas de pérdida de memoria hasta que aparecen problemas más serios o trastornos de conducta.²⁷
- En la atención especializada, porque a veces se percibe una ausencia de opciones terapéuticas.²⁷

Existe controversia sobre la necesidad de diagnosticar de forma precoz las demencias, aunque hasta el momento no existe un tratamiento curativo o modificador de la enfermedad. Sin embargo, se reporta que el diagnóstico precoz brinda algunos beneficios, pues permite iniciar tratamientos no farmacológicos.²⁹ programar la intervención psicosocial más adecuada, facilitar la toma de decisiones en la familia sobre aspectos de salud relacionados con el paciente³⁰ y reducir los costos de salud asociados al uso de servicios a domicilio y especializados.³¹

A estos motivos habría que añadirle la importancia de tener un sistema de salud preparado para el momento en que se descubran tratamientos modificadores de la enfermedad, sin contar con los casos de demencias tratables que podrían quedar sin diagnóstico cuando el tratamiento es más eficaz.³¹

Por lo tanto, la tarea prioritaria es informar a la población general acerca de la enfermedad, concientizar a los servicios de salud del beneficio del diagnóstico precoz y mejorar la formación de los médicos de atención primaria e incrementar las unidades específicas de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con demencia.

Atención al paciente con demencia

La atención al paciente con demencia es compleja, multidisciplinaria y requiere en gran medida el apoyo de tres pilares fundamentales: la familia, el médico y los servicios de asistencia sociales.

Las demencias se han convertido en una de los principales motivos de consulta en neurología. Se estima, que 18.5% de los pacientes que acuden a una consulta de neurología general lo hacen por alteraciones de memoria y sospecha de deterioro cognitivo.²⁹ Sin embargo, en el segmento de edad de los mayores de 65 años este porcentaje alcanza el 35%, convirtiéndose en la primera causa de consulta neurológica.²⁸

Si se mantienen las proyecciones demográficas esperadas para 2050 se habrá triplicado el número de personas con Alzheimer. Esta realidad contrasta de forma frontal con los tiempos de consulta disponibles tanto en atención primaria, con unos siete minutos, como en atención especializada, una media de 13 min para consultas de neurología. Hay que recordar que el diagnóstico de demencia es clínico, con un papel limitado hasta la fecha de los marcadores biológicos, que requiere una considerable cantidad de tiempo para recabar la información necesaria de la anamnesis y la exploración. Ello indica lo necesario que es aumentar los tiempos disponibles en las consultas de atención primaria y especializadas, así como crear unidades específicas de demencias para la correcta evaluación de estos pacientes.²⁹

Es necesario tener en cuenta que el apoyo de los servicios sociales es fundamental para la atención del paciente con demencia. Por ello es importante concientizar a las instituciones acerca de la necesidad de poder disponer de esta ayuda y crear los centros necesarios para poder llegar a una máxima disponibilidad.

Dificultades en el diagnóstico

Los criterios para el diagnóstico clínico de la EA fueron establecidos por *The National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINCDS) y la *Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (ADRDA) en 1984.

Cuadro 11-2. Criterios ICD-10 para el diagnóstico de la demencia

Alteración de la memoria (registro, almacenamiento y evocación)
 Deterioro del pensamiento y la capacidad de razonamiento
 El trastorno interfiere en las actividades cotidianas
 Nivel de conciencia normal, sin excluir la posibilidad de alteraciones episódicas
 Las deficiencias duran más de seis meses

Estos criterios fueron universalmente adoptados y han sido de gran utilidad, sobreviviendo sin modificación durante más de un cuarto de un siglo. Sin embargo, durante los 27 años transcurridos se han producido importantes avances en el conocimiento de la EA, en la capacidad para detectar el proceso fisiopatológico de la EA y en relación con el espectro clínico de la enfermedad.

En 2009 se estableció un consenso en todo el mundo acerca de que los criterios deberían ser revisados para la incorporación de biomarcadores a los criterios patológicos para la EA. Finalmente en 2011 se reformularon los criterios para todas las causas de la demencia y los criterios para la demencia causada por AD, de tal forma que puedan ser lo suficientemente flexibles para ser utilizados por los sistemas de salud en general (cuadros 11-2 y 11-3).³²

La inclusión de biomarcadores en el diagnóstico de la EA tiene un significativo impacto de diagnóstico, terapéutico y pronóstico, ya que promueve el acercamiento a etapas más tempranas de la enfermedad en individuos con síntomas incipientes de EA sin demencia (EA prodrómica), permitiendo incrementar la certeza de que el síndrome clínico es consecuencia de los procesos fisiopatológicos.

Cuadro 11-3. Criterios para el diagnóstico de la demencia

-
1. Alteraciones de al menos dos de las siguientes áreas cognitivas:

a. Atención/concentración	e. Praxias
b. Lenguaje	f. Funciones visoespaciales
c. Gnosias	g. Funciones ejecutivas
d. Memoria	h. Conducta
 2. Dichas alteraciones deben ser:
 - a. Adquiridas, con deterioro de las capacidades previas del paciente comprobado a través de un informador fiable o mediante evaluaciones sucesivas
 - b. Objetivadas en la exploración neuropsicológica
 - c. Persistentes durante semanas o meses y constatadas en el paciente con un nivel de conciencia normal
 3. Estas alteraciones son de intensidad suficiente como para interferir en las actividades habituales del sujeto, incluyendo las ocupacionales y sociales
 4. Las alteraciones cursan sin trastorno del nivel de conciencia hasta fases terminales, aunque pueden ocurrir perturbaciones transitorias intercurrentes
-

cos característicos de la EA y evitando excluir del diagnóstico y del tratamiento a individuos que tienen evidencia *in vivo* de la neuropatología de la enfermedad; todo esto permite optimizar la inclusión de pacientes a investigación y ensayos clínicos de fármacos modificadores del curso de la enfermedad.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que existen numerosas limitaciones a la hora de pretender incorporar estos biomarcadores en la práctica clínica habitual. En primer lugar, se necesitan más estudios. En segundo lugar, existe aún una limitada validación, estandarización y experiencia en los puntos de corte necesarios para establecer el diagnóstico de un sitio a otro. En tercer lugar, existe una limitación en el acceso clínico a los biomarcadores en la mayoría de las regiones. En cuarto lugar, algunos de los biomarcadores aún no han sido aprobados para su uso clínico por las agencias regulatorias (*Food and Drug Administration, European Medicines Evaluation Agency* y Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica).^{33,34}

CONCLUSIONES

Se puede concluir que una revisión de la epidemiología de la demencia revela que el problema de salud pública de la demencia ha alcanzado proporciones epidémicas, afectando a alrededor de 6% de los individuos mayores de 65 años de edad con una alta incidencia dependiente de la edad. La demencia debe formar parte siempre del diagnóstico diferencial al explorar a los pacientes con quejas cognitivas, independientemente de la edad. La enfermedad de Alzheimer es la forma más común de demencia, seguida de la demencia vascular. Se ha señalado que los factores de riesgo para la demencia incluyen la edad, en especial la elevada, la edad y el sexo femenino. Por otra parte, los factores genéticos y los factores de riesgo vascular desempeñan un papel importante.

Finalmente, es necesario implementar programas globales que permitan un diagnóstico precoz, un tratamiento multidimensional y un abordaje multidisciplinario que abarque no sólo al paciente sino también a los cuidadores principales, con el fin de reducir la carga a los sistemas de salud.

REFERENCIAS

1. Berr C, Wancata J, Ritchie K: Prevalence of dementia in the elderly in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005;15:463-471.
2. Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris R, Lohr KN: Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the U.S. preventive services task force. *Ann Intern Med* 2003;138:927-937.

3. **Black K, Logiudice D, Barber B, Smith R:** Diagnosing dementia. Alzheimer's Association Australia, 2001.
4. **Hachinski V, Iadecola C, Petersen RC:** National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Canadian Stroke Network vascular cognitive impairment harmonization standards. *Stroke* 2006;37(9):2220-2241. Epub 2006. Erratum in *Stroke* 2007;38(3).
5. **Wild R, Pettit TACL, Burns A:** Cholinesterase inhibitors for dementia with Lewy bodies. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2003;3(CD003672).
6. **Rosen HJ, Hartlkalnen KM, Jagust W:** Utility of clinical criteria in differentiating FTLD from AD. *Neurology* 2002;58:1606-1615.
7. **Zekry D, Hauw JJ, Gold G:** Mixed dementia: epidemiology, diagnosis and treatment. *J Am Geriatr Assoc* 2002;50:1431-1438.
8. **Brodaty H, Breteler MM, Dekosky ST, Dorenlot P, Fratiglioni L et al.:** The world of dementia beyond 2020. *J Am Geriatr Soc* 2011;59(5):923-927.
9. **Corrada MM, Brookmeyer R, Paganini-Hill A, Berlau D:** Dementia incidence continues to increase with age in the oldest old: the 90+ study. *Ann Neurol* 2010;67(1):114-121.
10. **De Pedro Cuesta J, Virues Ortega J, Vega S, Seijo Martínez M, Saz P et al.:** Prevalence of dementia and major dementia subtypes in Spanish populations: a reanalysis of dementia prevalence surveys, 1990-2008. *BMC Neurology* 2009;9:55.
11. **Jellinger KA, Attems J:** Prevalence of dementia disorders in the oldest-old: an autopsy study. *Acta Neuropathol* 2010;119(4):421-433.
12. **Aarsland D, Kurz MW:** The epidemiology of dementia associated with Parkinson disease. *J Neurol Sci* 2010;289(1-2):18-22.
13. **Brodaty H, Breteler MM, Dekosky ST, Dorenlot P, Fratiglioni L et al.:** The world of dementia beyond 2020. *J Am Geriatr Soc* 2011;59(5):923-927.
14. **Miech RA, Breitner JC, Zandi PP et al.:** Incidence of AD may decline in the early 90s for men, later for women: the Cache County study. *Neurology* 2002;58:209-218.
15. **Myers RH, Schaefer EJ, Wilson PW et al.:** Apolipoprotein E epsilon 4 association with dementia in a population-based study: The Framingham Study. *Neurology* 1996;46:673.
16. **Slooter AJ, Cruts M, Hofman A et al.:** The impact of APOE on myocardial infarction, stroke, and dementia: The Rotterdam Study. *Neurology* 2004;62:1977.
17. **Elkins JS, Douglas VC, Johnston SC:** Alzheimer disease risk and genetic variation in ACE: a meta-analysis. *Neurology* 2004;62:363.
18. **Breteler MM:** Vascular risk factors for Alzheimer's disease: an epidemiologic perspective. *Neurobiol Aging* 2000;21:153-160.
19. **Launer LJ:** Demonstrating the case that AD is a vascular disease: epidemiologic evidence. *Ageing Res Rev* 2002;1:61-77.
20. **Antoine M, Selmès J, Toledano A:** Estudio prospectivo de las nuevas características y necesidades de los enfermos de Alzheimer en la década 2010/2020 para planificar su correcta asistencia sanitaria. Fundación Alzheimer España, 2011 http://www.fundacionalzheimeresp.org/index.php?option=com_content&task=view&id=726&Itemid=259.
21. **Coduras A, Rabasa I, Frank A, Bermejo PF, López PS et al.:** Prospective one-year cost-of-illness study in a cohort of patients with dementia of Alzheimer's disease type in Spain: the ECO study. *J Alzheimers Dis* 2010;19(2):601-615.
22. **Zhu CW, Sano M:** Economic considerations in the management of Alzheimer's disease. *Clin Interv Aging* 2006;1(2):143-154.
23. **Herrmann N, Tam DY, Balshaw R, Sambrook R, Lesnikova N et al.:** The relation between disease severity and cost of caring for patients with Alzheimer disease in Canada. *Can J Psychiatry* 2010;55(12):768-775.

24. **Butman J, Sarasola D, Lon L, Serrano C, Arizaga R et al.:** Impacto económico de la enfermedad de Alzheimer. Resultados preliminares en Buenos Aires. *Rev Neurol Arg* 2003; 28:16-23.
25. **Zunzunegui Pastor MV, del Ser T, Rodríguez Laso A, García Yebeles MJ, Domingo J et al.:** Non-detected dementia and use of the health services: implications for primary care. *Aten Primaria* 2003;31(9):581-586.
26. **Sternberg SA, Wolfson C, Baumgarten M:** Undetected dementia in community-dwelling older people: the Canadian Study of Health and Aging. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(11): 1430-1434.
27. **Valcour VG, Masaki KH, Curb JD, Blanchette PL:** The detection of dementia in the primary care setting. *Arch Intern Med* 2000;160(19):2964-2968.
28. **Contador I, Fernández CB, Ramos F, Tapias ME, Bermejo PF:** Dementia screening in primary care: critical review. *Rev Neurol* 2010;51(11):677-86.
29. **Olazaran J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña CJ et al.:** Non-pharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010; 30(2):161-178.
30. **Mattsson N, Brax D, Zetterberg H:** To know or not to know: ethical issues related to early diagnosis of Alzheimer's disease. *Int J Alzheimers Dis* 2010;2010.
31. **Zunzunegui Pastor MV, del Ser T, Rodríguez Laso A, García Yebeles MJ, Domingo J et al.:** Non-detected dementia and use of the health services: implications for primary care. *Aten Primaria* 2003;31(9):581-586.
32. **McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR et al.:** The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup. *Alzheimer's Dement* 2011.
33. **Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH et al.:** The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging- Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 2011;7:270-279.
34. **Jack CR Jr, Albert MS, Knopman DS, McKhann GM, Sperling RA et al.:** Introduction to the recommendations from the National Institute on Aging Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's Dement* 2011;7: 257-262.

Diabetes y envejecimiento, una prioridad para la atención

*María Claudia Espinel Bermúdez, José Antonio Robles Cervantes,
María del Carmen García Peña, Manuel González Ortiz,
Esperanza Martínez Abundis, Sandra Ofelia Hernández González*

INTRODUCCIÓN

La diabetes constituye uno de los más importantes problemas de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud¹ estimó que en todo el mundo hay 347 millones de personas con diabetes, de las cuales 33% son adultos mayores de 65 años de edad.

Este panorama obliga a virar la atención hacia el papel que desempeñan la diabetes y sus complicaciones dentro del proceso de envejecimiento y los retos a los que se enfrentan los sistemas de salud para dar respuesta a las necesidades de atención de esta población en exponencial crecimiento. México no se excluye de este panorama; las cifras de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSA-NUT)² 2012 revelan que la prevalencia nacional de diabetes es de 9.2% y que entre la población de 60 años de edad o más esta cifra alcanza 18.5%. Para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como principal proveedor de servicios de salud y asistencia social en México la atención a adultos mayores con diabetes es un reto mayor, ya que se enfrenta a una población en crecimiento, que en gran medida inicia el envejecimiento con una carga importante de enfermedades crónicas y complicaciones, entre las que el tratamiento de la diabetes podría ser considerado como la piedra angular para el curso de un envejecimiento exitoso o vulnerable entre sus derechohabientes.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

En este capítulo se considerará el término diabetes como diabetes mellitus tipo 2.

Los objetivos propuestos en este capítulo son describir el uso de servicios y características epidemiológicas de los adultos de 60 años de edad o más con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), derechohabientes del IMSS, a partir de un análisis secundario de la base de datos ENSANUT 2012, a fin de exponer los retos a los que enfrenta el IMSS en la atención a esta población; asimismo, se analizan las referencias de la literatura mundial para el manejo de la DM2 en adultos mayores que pone en evidencia el reto que ello representa.

DIABETES Y ENVEJECIMIENTO, UNA PRIORIDAD PARA LA ATENCIÓN

México atraviesa por un avanzado proceso de transición demográfica y epidemiológica que origina grandes cambios en la actual prestación de servicios de salud, misma que requiere considerar las nuevas necesidades en salud de una población en un proceso continuo y sostenido de envejecimiento, aunado a una alta prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas que aumentan la demanda de atención y el consumo de recursos de alto costo, especialmente en las instituciones del sector público, principal soporte de la salud en México.

En 2011³ en el IMSS la diabetes ocupó el segundo lugar a nivel nacional entre los principales motivos de consulta a medicina familiar por parte de adultos mayores de 65 años de edad o más, que correspondió a 24% del total de consultas, superada sólo por las enfermedades del corazón (incluye hipertensión arterial), con 40% del total de consultas en este grupo etario. Esta situación toma especial relevancia al considerar que éstas dos patologías se encuentran íntimamente relacionadas. Por otro lado, la estimación para el mismo año sobre del gasto total (consultas, atención hospitalaria, medicamentos y auxiliares diagnósticos) por diabetes en todos los grupos de edad fue de 30 678 millones de pesos, equivalentes a 48.8% del gasto total de los seis padecimientos considerados como de más alto impacto financiero para el Instituto (diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia renal, cáncer cervicouterino, cáncer de mama y VIH/SIDA).³ Este escenario, aunado a las complicaciones asociadas a la diabetes, como enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal, deterioro cognitivo y dependencia funcional, entre otros, convierte al adulto mayor con diabetes en una prioridad impostergable para la atención en el IMSS.

Este panorama motivó a nuestro grupo de trabajo a hacer un análisis descriptivo del uso de servicios y características epidemiológicas de los adultos de 60 años

de edad o más con DM2, derechohabientes del IMSS, para poner en evidencia la situación que enfrenta el IMSS en la atención de esta población. Para ello se realizó un análisis secundario de la base de adultos y hogar de la ENSANUT 2012, una encuesta probabilística, polietápica y estratificada, con representatividad estatal y nacional, diseñada para estimar las prevalencias y proporciones de condiciones de salud y nutrición, el acceso a los servicios y los factores determinantes de la salud.² Para el presente análisis se tomó como muestra la población asegurada en el IMSS, la edad ≥ 60 años y la respuesta afirmativa a la pregunta: ¿algún médico le ha dicho que tiene diabetes o el azúcar alta en la sangre?

Inicialmente se consideraron 19 906 sujetos de entre 20 y 114 años de edad, que respondieron la encuesta de adultos y que a su vez reportaron ser derechohabientes a partir de la encuesta de hogar; de ellos, 30.4% ($n = 6\ 048$) reportaron su afiliación al IMSS y 1 271 (21%) fueron mayores de 60 años de edad, esta muestra se tomó como referencia para analizar los datos. Cabe mencionar que los datos que se presentan a continuación deben ser vistos como un referente, mas no como una realidad de la situación de los adultos mayores con diabetes derechohabientes del IMSS, dadas las limitaciones que una encuesta nacional implica en términos de sesgos y que se asume que los pacientes padecen diabetes porque así lo indicaron, no porque se contara con datos bioquímicos confirmatorios.

De los 1 271 adultos mayores analizados, 27.5% ($n = 350$) reportaron que contaban con el diagnóstico de diabetes por parte de un médico (cuadro 12-1); 60.3% de esta población eran mujeres, con una media de edad de 69 años, lo cual es un punto de atención especial a considerar respecto a las complicaciones asociadas al envejecimiento que pudieran ser más frecuentes después de los 70 años de edad, y que agudizarían el curso de la diabetes en este grupo etario. Un dato que llamó la atención fue la presentación de la diabetes, la cual se analizó a partir del tiempo de evolución y los años de vida, encontrando un alto porcentaje de personas con diabetes que debutó durante el envejecimiento (46.3%) y que resulta poco estudiada en el ámbito general, haciéndose palpable entre los derechohabientes del IMSS. Las comorbilidades más prevalentes están relacionadas con la diabetes, por lo que merecen ser consideradas en el tratamiento integral de esta patología. Las principales complicaciones reportadas fueron disminución de la agudeza visual (50.6%), seguida de neuropatía diabética (36.3%), complicaciones que se han relacionado con una menor calidad de vida y pérdida de la independencia funcional entre los ancianos.

En cuanto a las características de la atención, ésta fue prestada por el IMSS en 82% de los casos; los pacientes asistieron en promedio 10 veces en el año anterior a la consulta médica con un mínimo de una vez y un máximo de 48 veces; 92.6% reportaron estar bajo tratamiento farmacológico, mientras que sólo 27.4% llevaban un plan de alimentación para controlar los niveles elevados de glucosa y 10% realizaban ejercicio físico. Estas cifras reflejan un problema común entre los

Cuadro 12-1. Caracterización de la población de 60 años de edad o más derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social

Características	n (%)
Sexo	
Femenino	211 (60.3)
Masculino	139 (39.7)
Edad (años)	69, 60/91
Tiempo de evolución (años)	12.0 ± 10.9
Presentación de la diabetes	
De vieja data	184 (52.6)
Relacionada con la edad	162 (46.3)
No hay datos	4 (1.1)
Comorbilidad*	
Hipertensión arterial	217 (32.5)
Enfermedades cardíacas	52 (7.8)
Obesidad o sobrepeso	109 (16.3)
Hipercolesterolemia	104 (15.6)
Hipertrigliceridemia	93 (13.9)
Enfermedad vascular cerebral	10 (1.5)
Cáncer	19 (2.8)
Depresión	64 (9.6)
Complicaciones relacionadas con la diabetes	
Sin complicaciones	117 (33.4)
Con una o más complicaciones:*	233 (66.6)
Amputación	10 (2.9)
Disminución visual	177 (50.6)
Insuficiencia renal	10 (2.9)
Infarto del miocardio	17 (4.9)
Coma diabético	9 (2.6)
Neuropatía diabética	127 (36.3)

* La comorbilidad y las complicaciones son mutuamente incluyentes. Tomado de ENSANUT 2012.

pacientes con diabetes de cualquier edad, en quienes el cambio de estilos de vida es el punto más crítico a modificar; en contraste, el automonitoreo de la glucosa lo llevaban a cabo 63.7% de los pacientes, con un promedio de 10 mediciones de glucosa al año; en cuanto a los exámenes de laboratorio de control metabólico, sólo 15.1% afirmaron no haberse realizado ninguno durante el último año.

DETECCIÓN OPORTUNA DE DIABETES Y PREDIABETES: FUNCIÓN DE LOS PROGRAMAS PREVENTIVOS

La meta fundamental de los programas de prevención en salud es identificar la prediabetes y la diabetes en fase asintomática desde edades jóvenes, a fin de evi-

tar complicaciones durante la vida productiva que ejerzan un mayor riesgo durante el envejecimiento. El cumplimiento de esta meta depende en gran medida de la efectividad y oportunidad de las intervenciones preventivas primarias o secundarias que realicen los servicios de salud; en este sentido toman una especial importancia las intervenciones que logren incidir en un cambio sostenido de los estilos de vida entre la población, así como el inicio temprano de terapias farmacológicas en sujetos con alto riesgo de padecer diabetes por presentar factores asociados, como sobrepeso, obesidad, dislipidemia, síndrome metabólico o resistencia a la insulina, entre otros.

Por ello resulta elemental analizar los resultados basados en las evidencias científicas, que permitan dilucidar los alcances de estos programas en cuanto a las recomendaciones que se puedan implementar en la población de adultos mayores. Para este análisis se consideraron dos estudios que han tratado de probar la efectividad de los programas de prevención en poblaciones jóvenes y de la tercera edad, así como una revisión publicada en 2012,⁴ que amplía esta perspectiva y pone en evidencia la necesidad de realizar estudios dirigidos a la población mayor de 60 años de edad que consideren el ciclo de vida del envejecimiento y el carácter multifactorial de éste. Vale la pena destacar el estudio clásico del programa inglés de Detención de diabetes,⁵ un ensayo clínico aleatorizado que incluyó a 3 234 sujetos, de los cuales 646 eran mayores de 65 años de edad. Los participantes seleccionados no tenían diabetes al inicio del estudio, pero sí niveles elevados de glucosa en ayuno o poscarga; se evaluó la adición de metformina de 850 mg dos veces al día y se comparó con un programa de modificación del estilo de vida y un grupo con ambas intervenciones. Los cambios en el estilo de vida entre los adultos mayores lograron reducir la incidencia de diabetes 71%, mientras que con la adición de metformina se logró una disminución de 11%, en comparación con el grupo con ambas intervenciones, que alcanzó una reducción de 69%. En el grupo de adultos mayores se observó que los cambios en el estilo de vida sobre la metformina lograron disminuir en mayor proporción el índice de masa muscular, en comparación con el grupo de adultos jóvenes, lo cual realza el papel que desempeñan los cambios en el estilo de vida y la metformina en la prevención de diabetes entre los ancianos. Sin embargo, estos resultados deben ser analizados también bajo sus limitaciones, dado que los adultos mayores evaluados se encontraban relativamente sanos al inicio del estudio; esto evidencia la necesidad de evaluar la efectividad de las intervenciones preventivas en adultos mayores que se detectan con intolerancia a la glucosa o factores de riesgo para DM2 para establecer el impacto de estas medidas, así como en las poblaciones de adultos mayores frágiles con DM2 o comorbilidades relacionadas con diabetes.

En contraste, se realizó un ensayo clínico controlado, multicéntrico,⁶ en 1 173 adultos mayores japoneses con diabetes, con una edad promedio de 72 años, quie-

nes fueron asignados al azar a un tratamiento conservador o a un tratamiento intensivo para el control de los niveles de hemoglobina glucosilada A_{1c}, dislipidemia, hipertensión arterial, obesidad, complicaciones de la diabetes y la aterosclerosis. Luego de tres años de seguimiento no se observaron diferencias significativas en la tasa de mortalidad cardiovascular; sin embargo, los niveles de la hemoglobina glucosilada A_{1c} medidos a un año mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de tratamiento intensivo y el conservador (7.9 vs. 8.1%, respectivamente, $p < 0.05$); los datos no se consideraron clínicamente significativos.

Cuando se consideran las complicaciones crónicas de la diabetes como impactos finales de intervenciones preventivas es necesario tomar en cuenta los múltiples factores relacionados al envejecimiento así como la heterogeneidad del curso clínico de la DM2, ya que hay adultos mayores con diabetes de larga evolución asociada con complicaciones microvasculares y macrovasculares, así como pacientes ancianos con diabetes sin complicaciones mayores y otro grupo con diabetes de inicio tardío relacionada con la edad que no presentan evidencia de complicaciones.

GUÍAS PARA EL MANEJO DE LA DIABETES EN EL ADULTO MAYOR

A nivel mundial se han desarrollado diversas guías para el manejo de la diabetes, mediante información obtenida en la evidencia científica, especialmente a partir de estudios multicéntricos y resultados de metaanálisis. El desarrollo de guías clínicas es de gran importancia para establecer metas de control y valores de referencia para la población, de tal modo que constituyan una herramienta fundamental en la toma de decisiones médicas. El objetivo fundamental de las guías clínicas para la DM2 consiste en poder retrasar la aparición de la enfermedad y tratar oportunamente la enfermedad con base en el cumplimiento de las metas de control.⁴

Desde hace varios años la Asociación Americana de Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés) estableció las metas de control glucémico para la población general y ha seguido actualizándolas; las recomendaciones para todos los adultos implican una hemoglobina A_{1c} menor de 7%. En contraste, el grupo europeo de trabajo en diabetes en adultos mayores⁷ recomienda que el tratamiento para los adultos mayores debe considerar el equilibrio entre el riesgo y el beneficio, evitando factores de vulnerabilidad a eventos, como la hipoglucemia, la presencia o ausencia de comorbilidades, el estado cognitivo y la expectativa de vida. Es por ello que sugiere un rango de hemoglobina A_{1c} de 7 a 7.5% en pacientes sin

comorbilidades y una hemoglobina A_{1c} de 7.6 a 8.5% en los pacientes con fragilidad, riesgo de hipoglucemia, demencia o dependencia total en cuanto a los cuidados de su salud. Para lograr lo anterior resulta importante reforzar en el adulto mayor el autocuidado con base en la educación en salud, que incluya tanto el conocimiento de la enfermedad, como la habilidad para que mediante cambios en el estilo de vida se pueda llegar a las metas de control.⁸ La experiencia del IMSS en la promoción de actividades deportivas y sociales entre los adultos mayores a través de los Centros de Seguridad Social y los grupos constituidos de manera informal en las unidades de medicina familiar podría ser una estrategia fundamental para lograr un mejor control en los adultos mayores con diabetes. Sobre estas experiencias no se tienen datos sustentados y el papel de la investigación en este sentido será hacerlos evidentes para proponer la conformación de grupos organizados con objetivos puntuales hacia el control de la diabetes.

Como se puede apreciar, las guías orientadas a la población de 60 años de edad o más son escasas y los servicios de salud enfrentan un desafío mayor, ya que el curso de la diabetes en el anciano es multifactorial y heterogéneo y dependiente del tiempo de evolución de la enfermedad y su ciclo de vida, situación que hace evidente la necesidad de información sustentada que permita dar atención específica a este grupo etario, considerando sus particulares necesidades.⁹ En el IMSS no existe una guía específica para el manejo de la diabetes en el adulto mayor; sin embargo, se cuenta con guías para la atención del adulto mayor y la prescripción farmacológica razonada ante la presencia de comorbilidades, como hipertensión arterial sistémica.

Dichas guías están sustentadas en las internacionales, con especial énfasis en las metas de control adaptadas para este grupo de edad, lo cual es un logro importante del Instituto que le permite al personal de salud contar con herramientas de calidad para la atención habitual de este grupo de edad, que a su vez es el principal usuario de los servicios.^{10,11}

A pesar de esta situación se han emitido recomendaciones fundamentales,^{4,12} basadas en las guías para la población general, con especiales consideraciones para el manejo de la diabetes en los adultos mayores, mismas que se describen textualmente a continuación:

- a. Los adultos mayores que tengan integridad cognitiva y funcional, así como amplias expectativas de vida deben de ser tratados con las metas establecidas para los adultos jóvenes diabéticos.
- b. A los pacientes que no gocen de las expectativas mencionadas, se les debe de individualizar el tratamiento, evitando los cuadros de hiperglucemias y las complicaciones que éstas conllevan.
- c. Se deben tratar los factores de riesgo cardiovascular en todos los adultos mayores con DM2, por lo que es imperante manejar paralelamente la hiper-

tensión arterial y la dislipidemia, y considerar el uso de ácido acetilsalicílico, así como estrategias de prevención primaria y secundaria.

- d. La búsqueda de complicaciones debe ser individualizada para cada adulto mayor, con especial atención en la prevención de complicaciones que lleven a insuficiencia funcional.

En conclusión, más allá de una extensa revisión de las guías propuestas por diversos grupos, es necesario considerar el tratamiento individualizado y garantizar las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida e independencia de este grupo especial de pacientes.

RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LA DIABETES EN EL ADULTO MAYOR

Aunque varias organizaciones han desarrollado guías orientadas al tratamiento del adulto mayor con diabetes y comorbilidades, la pérdida de evidencia científica dificulta la proporción de datos concretos para el uso clínico. Después de revisar la evidencia disponible^{4,13,14} y tomar en cuenta las consideraciones que pudieran influir en las decisiones del manejo de estos pacientes la Asociación Americana de Diabetes desarrolló recomendaciones que pudieran ser de utilidad en el tratamiento de la DM2 en el adulto mayor.

En el cuadro 12-2 se detallan las metas de control que fueron consideradas para la glucemia, la presión arterial y la dislipidemia, las cuales han sido definidas de acuerdo con la presencia y el número de comorbilidades o deterioro funcional, a modo de dividir a los adultos mayores, según su estado de salud, en aquellos relativamente sanos, de salud moderada y de salud comprometida. Estas tres clases corresponden directamente a un incremento del riesgo de mortalidad y se relacionan con la expectativa de vida y el efecto benéfico de las intervenciones.¹⁵

Otras recomendaciones generales que van más allá de las metas correspondientes a glucemia, presión arterial y dislipidemia también deben ser consideradas en la atención de los adultos mayores:¹⁶

1. Tamizaje para la prevención de diabetes: búsqueda de prediabetes si existe la posibilidad de algún beneficio con la intervención, que idealmente consiste en modificaciones en el estilo de vida.
2. Manejo de la diabetes: favorecer la modificación del estilo de vida con seguridad, de acuerdo con la preferencia individual, las limitaciones físicas y cognitivas de los pacientes, y el uso de cuidadores en caso necesario.
3. Farmacoterapia:

Cuadro 12-2. Metas de control para la glucosa, la presión arterial y la dislipidemia, según el estado de salud de los adultos mayores

Estado de salud	Justificación	A _{1c} (%)	Glucosa en ayuno (mg/dL)	Presión arterial (mmHg)	Lípidos
Sano: pocas comorbilidades	Expectativa de vida larga	< 7.5	90 a 130	< 140/80	Estatinas, a menos que exista intolerancia o contraindicación
Salud moderada: múltiples comorbilidades, deterioro cognitivo leve o ayuda instrumental para el autocuidado	Expectativa de vida intermedia, riesgo de hipoglucemia y caídas	< 8.0	90 a 150	< 140/80	Estatinas, a menos que exista intolerancia o contraindicación
Salud comprometida: insuficiencia renal, deterioro cognitivo moderado o grave, o dependencia para el cuidado diario	Expectativa de vida limitada, con beneficio incierto	< 8.5	100 a 180	< 150/90	Estatinas como prevención secundaria principalmente

- Considerar la polifarmacia.
 - Preferir la metformina, con precaución, ante insuficiencia renal o medicamentos con efecto incretina.
 - Evitar las sulfonilureas, principalmente la glibenclamida.
 - Vigilar la hipoglucemia y modificar el tratamiento en caso necesario.
- 4. Manejo de los pacientes institucionalizados:**
- La metas en los pacientes hospitalizados son similares a las de la población general.
 - Vigilar la transición del hospital al hogar.

RELACIÓN DE LA DIABETES Y LA COMORBILIDAD EN LOS ADULTOS MAYORES: RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIAS

El manejo de la diabetes en los adultos mayores representa un reto importante para la toma de decisiones del médico en la práctica habitual, ya que además de las complicaciones macrovasculares y microvasculares relacionadas con la dia-

betes, con frecuencia estos pacientes cursan con una serie de comorbilidades que merecen atención especial a la hora de definir las acciones preventivas o terapéuticas.

De la revisión de Kirkman y col.⁴ se citan textualmente sus recomendaciones, dada la relevancia que tiene el tema y que puede ser tomado como un referente fundamental para la atención de este grupo etario. Los autores ejemplificaron algunas comorbilidades ligadas al envejecimiento y su relación con la diabetes, y dieron recomendaciones en términos de nutrición, ejercicio, farmacoterapia y eventos de hipoglucemia o hiperglucemia a los que los adultos mayores con diabetes son especialmente vulnerables. Los siguientes temas son los que se consideran más relevantes.

Comorbilidades

- **Deterioro cognitivo.** La demencia multiinfarto y la enfermedad de Alzheimer se presentan aproximadamente en el doble de pacientes con diabetes que en los sujetos de la misma edad sin la enfermedad; asimismo, existe una asociación positiva entre la hiperglucemia y la hipoglucemia y el deterioro cognitivo, que es bidireccional en el caso de la hipoglucemia.¹⁴ En virtud de que el deterioro cognitivo puede dificultar el monitoreo de la glucosa, inclusive por parte de los cuidadores primarios, el cambio en las dosis de insulina y la implementación de una dieta adecuada podrían estimar resultados favorables en los adultos mayores, siempre y cuando se realicen evaluaciones médicas periódicas e individualizadas.
- **Limitación funcional.** Los adultos mayores con diabetes habitualmente son menos activos y tienen mayor limitación funcional que quienes no padecen diabetes. Las causas son múltiples, pudiendo coexistir la neuropatía periférica, los problemas visuales y de audición, la inestabilidad postural y la atrofia muscular, lo cual puede condicionar caídas.
- **Caídas y fracturas:** las mujeres mayores de 60 años de edad con diabetes tienen un mayor riesgo de fracturas de cadera y de húmero proximal, después del ajuste por edad, índice de masa corporal y densidad ósea.¹⁷ Evitar la hiperglucemia y la hipoglucemia graves puede reducir el riesgo. La terapia física puede ser considerada en personas con alto riesgo o en quienes ya han sufrido una caída reciente.
- **Polifarmacia.** El adulto mayor con diabetes con frecuencia consume varios medicamentos, con el consecuente riesgo de presentar efectos adversos e interacciones farmacológicas. Asimismo, la polifarmacia puede conllevar más riesgo de caídas, falta de adherencia a los tratamientos y mayores costos para los pacientes y los servicios de salud a su cargo.

- **Depresión.** La diabetes se asocia con una alta prevalencia de depresión, la cual muchas veces no es diagnosticada en el adulto mayor, debido que se considera erróneamente como parte del proceso de envejecimiento. Una depresión no tratada puede conducir a dificultades en el autocuidado y en la elección de estilos de vida saludables, así como asociarse con un alto riesgo de demencia y mortalidad, por lo que se debe recurrir a herramientas para su diagnóstico de manera periódica.
- **Deterioro de la audición y de la visión.** Según los autores, uno de cada cinco adultos mayores con diabetes reportan deterioro visual y auditivo, el cual puede ser secundario a enfermedad vascular y neuropatía.
- **Sobrepeso y obesidad.** El sobrepeso y la obesidad son frecuentes en el adulto mayor. El índice de masa corporal puede no ser un factor de predicción del grado de adiposidad, debido a los cambios en la composición corporal que se presentan con el envejecimiento. La sarcopenia puede ocurrir tanto en el sobrepeso como en el bajo peso. Las estrategias que combinen la actividad física con la terapia nutricional pueden reducir el riesgo cardiovascular en estos pacientes.

Nutrición

Aunque las necesidades energéticas disminuyen con la edad, las necesidades de macronutrientes son similares en los adultos en todas sus edades. El adulto mayor puede tener un mayor riesgo de desnutrición debido a anorexia, alteración en el gusto y dificultad al deglutir. La terapia médica nutricional ha demostrado ser benéfica en este grupo de pacientes. Se puede considerar la ingestión de poco alimento de una manera más frecuente, cambiar la textura de los alimentos, dar alimentos fortificados y adicionar suplementos líquidos con fórmulas diseñadas para el paciente con DM2 entre las comidas.

Ejercicio

La masa muscular y la fuerza disminuyen con la edad, pudiendo empeorar con las complicaciones de la diabetes, las comorbilidades y los periodos de hospitalización. Los individuos con diabetes de larga evolución y aquellos con hemoglobina glucosilada elevada tienen menos fuerza muscular por unidad de masa muscular, en comparación con los pacientes sin diabetes o con diabetes de menor evolución y un mejor control metabólico.¹⁸

En el adulto mayor aun una actividad física de ligera intensidad se asocia con una mayor salud física y psicosocial.

Farmacoterapia

Los adultos mayores tienen más riesgo de presentar efectos adversos con la mayoría de los medicamentos, debido a los cambios en la farmacocinética (reducción de la eliminación renal) y en la farmacodinamia (aumento de la sensibilidad a determinados fármacos), con afección en la disposición del fármaco. Esos cambios pueden contribuir a incrementar el riesgo de hipoglucemia. El riesgo de presentar problemas relacionados con la medicación incluye el empleo de regímenes complejos, las terapias de alto costo y la polifarmacia. Los tratamientos deberán ser elegidos con una adecuada evaluación del riesgo-beneficio, para poder proporcionar eficacia, persistencia de uso y seguridad.

Vulnerabilidad a la hipoglucemia y la hiperglucemia

La edad afecta la respuesta contrarreguladora a la hipoglucemia en los individuos sin diabetes. Un estudio comparó la respuesta a la pinza hipoglucémica de acuerdo con la edad en los pacientes con DM2. Mientras que las concentraciones hormonales no mostraron cambios, los sujetos con una edad promedio de 51 años presentaron mayores síntomas autonómicos y neuroglucopénicos, en comparación con los que tenían una edad promedio de 70 años, reportando en 50% de los casos concentraciones bajas de glucosa. La prevalencia de hipoglucemia en los adultos mayores no es bien conocida, pero se deben evaluar los factores de riesgo, como el uso de insulina y de secretagogos de insulina, la duración de la diabetes, los antecedentes de hipoglucemia, los alimentos erráticos, el ejercicio y la insuficiencia renal.

Por su parte, la hiperglucemia no tratada, aun en los pacientes con poca esperanza de vida, conlleva riesgos para el desarrollo de complicaciones crónicas. Los niveles de glucosa por arriba del umbral renal para glucosuria (180 a 200 mg/dL) pueden condicionar deshidratación,¹⁶ alteraciones electrolíticas, incontinencia urinaria, vértigos y caídas. El síndrome de hiperglucemia hiperosmolar es una condición grave.

CONCLUSIONES

La diabetes en el adulto mayor se asocia con un mayor riesgo de complicaciones micro y macrovasculares que coexistan a su vez con comorbilidades relacionadas al envejecimiento, lo cual la convierte en un problema de mayor complejidad para la atención médica. Por ello se requiere que las decisiones de manejo se

basen en hallazgos sustentados en su población de referencia, considerando el curso de vida del adulto mayor y las metas de control ajustadas a la edad.

Por otra parte, las medidas de prevención primaria y secundaria deben ser extendidas a toda la red de apoyo del adulto mayor, de tal manera que puedan motivar el cumplimiento de cambios en el estilo de vida y el apego no sólo al tratamiento, sino también al automonitoreo de la enfermedad, de tal manera que se retrase el desarrollo de complicaciones y se asegure a los adultos mayores una mejor calidad de vida e independencia funcional. Asimismo, el personal médico tiene la responsabilidad de analizar las terapias farmacológicas disponibles basadas en las recomendaciones para adultos mayores, evitando a toda costa aumentar la polifarmacia y los eventos de hipoglucemia o hiperglucemia.

En estas circunstancias, el IMSS tiene un gran reto que enfrentar en los próximos años en términos de adecuación de guías de atención para el manejo de la diabetes en los adultos mayores, así como también promover la realización de nuevas investigaciones científicas en todo el estado del arte de la diabetes en el envejecimiento—referidas al contexto de su población— y de evaluaciones permanentes en los programas institucionales de prevención. Todo esto debe permitir la toma de decisiones sustentadas sobre las intervenciones más eficientes que brinden a los derechohabientes un envejecimiento exitoso.

REFERENCIAS

1. World Health Organization: Diabetes. Fact sheet No. 312. Ginebra, marzo de 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>.
2. Gutiérrez JP, Rivera DJ, Shamah LT, Villalpando HS, Franco A *et al.*: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
3. Instituto Mexicano del Seguro Social: Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011-2012. México, 2012.
4. Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB *et al.*: Diabetes in older adults. *Diabetes Care* 2012;35:2650-2664.
5. Knowler WC, Barrett CE, Fowler SE *et al.*, Diabetes Prevention Program Research Group: Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346:393-403.
6. Araki A, Iimuro S, Sakurai T, Umegaki H, Iijima K *et al.*: Long-term multiple risk factor interventions in Japanese elderly diabetic patients: the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial—study design, baseline characteristics and effects of intervention. *Geriatr Gerontol Int* 2012;12(Suppl 1):7-17.
7. Sinclair AJ, Paolisso G, Castro M, Bourdel MI, Gadsby R *et al.*: European Diabetes Working Party for Older People 2011 clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab* 2011;37(Suppl 3):S27-S38.
8. Brown AF, Mangione CM, Saliba D, Sarkisian CA, California Health Care Foundation/American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabetes: Guidelines

- for improving the care of the older person with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(Suppl):S265-S280.
9. **Gary TL, Genkinger JM, Guallar E, Peyrot M, Brancati FL:** Meta-analysis of randomized educational and behavioral interventions in type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2003;29: 488-501.
 10. Instituto Mexicano del Seguro Social: Prescripción farmacológica razonada para el adulto mayor. 2011.
 11. Instituto Mexicano del Seguro Social: Guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor y situaciones especiales. México, 2010.
 12. U. S. Department of Veterans Affairs: VA/DOD Clinical Practice Guidelines: Management of diabetes mellitus in primary care. 2010. www.healthquality.va.gov/Diabetes_Mellitus.asp.
 13. **Blaum CS, Cigolle CT, Boyd C et al.:** Clinical complexity in middle-aged and older adults with diabetes. The health and retirement study. *Med Care* 2010;48:327-334.
 14. **Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N et al.:** Diabetes in older adults: a consensus report. *JAGS* 2012;60:2342-2356.
 15. **Laiterapong NJ, Iveniuk J, John PM et al.:** Classification of older adults who have diabetes by comorbid conditions. United States 2005-2006. *Prev Chronic Dis* 2012;9:E100.
 16. **Sinclair A, Morley JE, Rodríguez ML et al.:** Diabetes mellitus in older people; position statement on behalf of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), the European Diabetes Working Party for Older People (EDWPOP), and the International Task Force of Experts in Diabetes. *JAMDA* 2012;13:497-502.
 17. **Koller K, Rockwood K:** Frailty in older adults: implications for end-of-life care. *Clev Clin J Med* 2013;80:168-174.
 18. **Kim KS, Kim SK, Sung KM, Cho YW, Park SW:** Management of type 2 diabetes mellitus in older adults. *Diabetes Metab J* 2012;36:336-344.

Enfermedad vascular cerebral en el adulto mayor

*Laura del Pilar Torres Arreola,
Sonia Patricia de Santillana Hernández, Juan Pablo Villa Barragán*

INTRODUCCIÓN

La conciencia de que la población del mundo envejece y sus necesidades de atención médica se vuelven diversas y crecientes, ha provocado la búsqueda de nuevas formas de manejar el rápido envejecimiento. La transición demográfica que experimenta el país ha cambiado sustancialmente el panorama poblacional, debido al rápido envejecimiento de la población que, de acuerdo con las proyecciones de 2010, acelera su crecimiento, estimando que para 2050 habrán 28.7 millones de personas mayores de 65 años de edad. Los factores que favorecen esta transformación demográfica son diversos, destacando el incremento de la esperanza de vida, que en 2010 era de 18.3 para las mujeres mayores de 65 años de edad y de 16.5 para los hombres, y se proyecta que para 2050 sea mayor de 19 años.¹

Aunado al cambio en la dinámica demográfica, se observa el incremento de las enfermedades crónicas, como cáncer, hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, que ocupan las primeras causas de morbilidad y mortalidad en México.¹

Este fenómeno ha incidido en la demanda de los servicios que, de acuerdo con la patología y la necesidad de hospitalización para las personas mayores se incrementa día con día. En los servicios de medicina interna de los hospitales de especialidades y los hospitales generales de zona alrededor de 60% de las camas las ocupan pacientes mayores de 60 años de edad con padecimientos crónicos, como diabetes mellitus, neumopatías, cardiopatía isquémica, hipertensión, neoplasias y enfermedad vascular cerebral (EVC) y sus complicaciones.² El presente capí-

tulo describe un panorama general de la EVC en el adulto y sus implicaciones en la funcionalidad y el impacto en el cuidador primario.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

La EVC es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 h sin otra causa aparente que el origen vascular (OMS);³ se clasifica en isquémica y hemorrágica. La isquemia cerebral es la consecuencia de la oclusión de un vaso, que puede tener manifestaciones transitorias (ataque isquémico transitorio) o permanentes, lo que implica un daño neuronal irreversible. En la hemorragia intracerebral (HIC) la rotura de un vaso da lugar a una colección hemática en el parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo.^{4,5}

En la isquemia cerebral transitoria (ICT) no existe daño neuronal permanente. El tiempo de duración de los síntomas es menor de 60 min, con una recuperación espontánea, *ad-integrum*, sin evidencia de lesión en los estudios de imagen.⁶ Las pruebas muestran que los pacientes con ICT tienen un mayor riesgo de presentar un infarto cerebral (IC) en las dos semanas posteriores, por ello la importancia de valorar el riesgo en forma temprana. Se han utilizado algunas escalas que permiten estratificar el riesgo de presentar un IC. La escala ABCD⁷ evalúa la edad, la presión arterial, las características clínicas, la duración de la ICT y la presencia de diabetes. La utilidad de esta escala radica en la oportunidad del diagnóstico y el tratamiento, y la implementación de estrategias de prevención secundaria de manera temprana.

La enfermedad isquémica representa 80% de los casos de EVC, la hemorrágica entre 15 y 20% y la trombosis venosa cerebral hasta 5%.⁷

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

La enfermedad vascular cerebral es una de las causas más importantes de mortalidad y discapacidad entre los adultos y adultos mayores en todo el mundo, representando la discapacidad secundaria un reto para los sistemas de salud, por los costos que representan sus complicaciones, la atención a largo plazo y la reintegración del paciente en la comunidad. (Organización Mundial de la Salud, 2002).⁸ A nivel mundial se reporta una prevalencia de EVC de 500 a 700 casos

por cada 100 000 habitantes.⁹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta una media de 200 casos nuevos por cada 100 000 habitantes.¹⁰ Cada año en Europa y EUA se reportan entre 750 000 y 1 200 000 casos nuevos de EVC.^{11,12} Los estudios reportan que la incidencia de la EVC ha disminuido en los países desarrollados, mientras que casi se duplica en los países en vías de desarrollo.^{13,14}

Los principales factores de riesgo para esta enfermedad presentan una tendencia creciente en el contexto de una población en transición epidemiológica y demográfica, por lo que se puede esperar un aumento de la incidencia de casos. No obstante, los estudios han mostrado variaciones en relación con los factores de riesgo para EVC definidos por sexo, edad o ubicación geográfica.

Alrededor de 20% de los sobrevivientes de una EVC requieren cuidados especiales durante tres meses después del evento agudo y cerca de 30% quedan con una discapacidad grave permanente, lo que en 90% de los casos limita la posibilidad de reintegrarse a las actividades de la vida laboral o familiar, al menos durante los primeros tres meses del evento.¹⁵

Se considera que la EVC es la cuarta causa de muerte en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Las estimaciones sugieren que de 2 a 4% del gasto en salud se atribuye a la atención que debe ser otorgada y también a los costos relacionados con la discapacidad secundaria.¹⁶

La EVC es considerada como un problema de salud pública por su relación con la prevalencia de enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad, experimentando un crecimiento exponencial en la población adulta.^{17,18} En los años de 1990 a 2000 la EVC estuvo entre las primeras ocho causas de muerte en el país y entre las primeras cinco en la ciudad de México. Ha pasado de ser la cuarta causa de mortalidad general (2000), con poco más de 25 000 muertes, a ocupar (2008) el tercer sitio como causa de mortalidad, con más de 30 000 fallecimientos.¹⁹ En este mismo periodo fue la cuarta causa de muerte en las personas mayores de 65 años de edad y la séptima en las de 15 a 65 años de edad.²⁰

La tasa de mortalidad perihospitalaria (durante los 30 días posteriores a la admisión hospitalaria) ha sido utilizada como un indicador de calidad y de evaluación comparativa entre los países de la OCDE. México tiene la mayor tasa de mortalidad perihospitalaria para EVC isquémica (17.6%) y se encuentra en segundo lugar, después de Bélgica, en EVC hemorrágica, de acuerdo con el informe de la OCDE17 (figuras 13-1 y 13-2).

En 2010, en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la EVC en pacientes > de 60 años de edad causó alrededor de 23 850 admisiones hospitalarias, con una tasa de prevalencia de 439.31 por cada 100 000 derechohabientes mayores de dicha edad.²¹

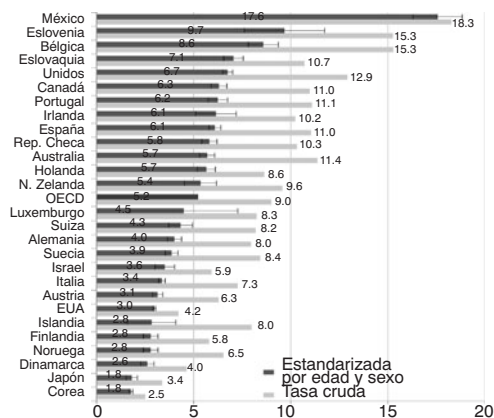


Figura 13-1. Tasa de mortalidad hospitalaria por EVC isquémico en los 30 días posteriores a la admisión, países OCDE, 2009.

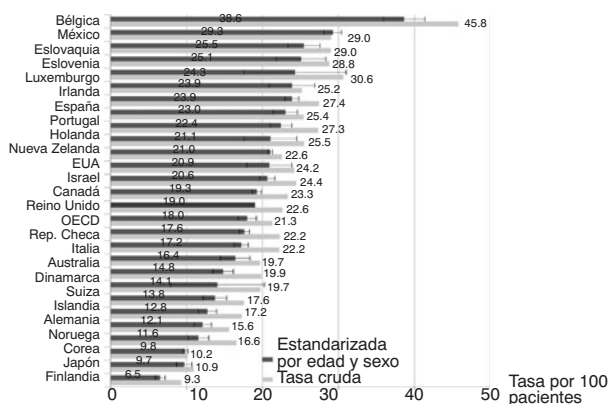


Figura 13-2. Tasa de mortalidad hospitalaria por EVC hemorrágico durante los 30 días posteriores a la admisión, países OCDE 2009.

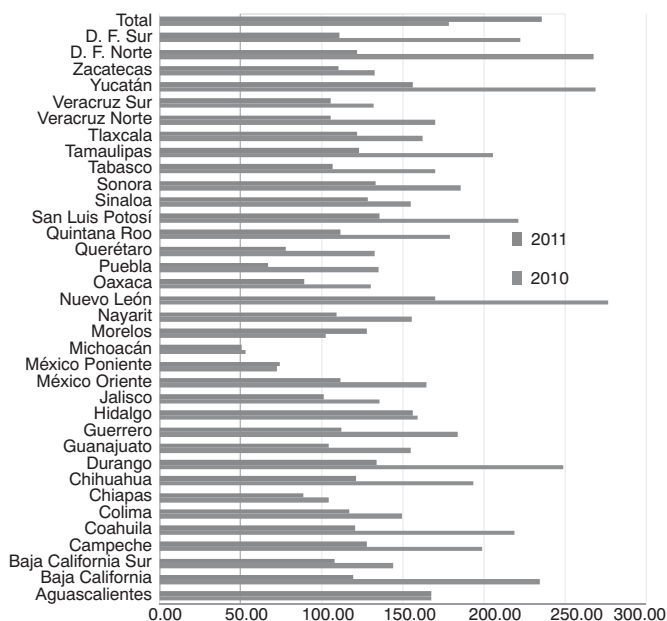


Figura 13-3. Tasa de mortalidad por EVC en adultos de ≥ 60 años. Fuente: base de egresos hospitalarios, 2010 a 2011, IMSS.

La tasa de mortalidad por EVC en pacientes mayores de 60 años en el IMSS, de acuerdo con la base de egresos hospitalarios, fue de $165.4 \times 100\,000$ y de $218.5 \times 100\,000$ derechohabientes adultos mayores de 60 años en 2010 y 2011, respectivamente (figura 13-3).¹⁷

IMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

El rápido crecimiento demográfico en los países con ingresos bajos y medios, aunado al incremento de la incidencia de EVC y la disminución de la mortalidad, incrementa la carga relativa de EVC en estos países. No obstante, existe poca información en relación con la carga de los sobrevivientes.

Se considera que dos tercios de los pacientes superan el evento agudo, dando como resultado un incremento de pacientes supervivientes discapacitados. Se ha estimado que las tasas de morbilidad de EVC, utilizando como variable de resultado la discapacidad en un modelo de transición epidemiológica y demográfica, indican que el envejecimiento de la población y el incremento en la sobrevida por enfermedades cardiovasculares podrían mitigar parcialmente el efecto en la reducción de la incidencia en la carga total de EVC, llevando a un incremento en la prevalencia de EVC entre los adultos mayores más viejos.²²

El estudio *The Global Burden of Disease* reveló que 87% de las muertes relacionadas con EVC ocurrieron en los países de bajos y medianos ingresos, y que 56% de los años perdidos por discapacidad relacionados con EVC ocurrieron en la población de 60 años de edad o más.²³

En EUA se calcula que entre 3 y 4% del presupuesto nacional en salud se invierte en la atención de la enfermedad vascular cerebral.²⁴ Para 2009 los costos directos e indirectos ascendieron a 68.9 millones de dólares. En los países europeos el costo de la atención oscila entre 1.5 y 7 millones de euros por año.^{25,26}

En México el estudio sobre los costos de atención atribuibles al tabaco muestra que el costo promedio anual por caso de EVC es de 162 561.²⁷

La carga de la EVC se mide en términos de la tasa de incidencia del primer evento, pero la prevalencia de la EVC (primer evento más recurrencia) revelaría la carga real.²⁸

Alrededor de 30% de todos los egresos hospitalarios por EVC en EUA son eventos recurrentes, con un riesgo mayor en el periodo inmediato al primer evento.²⁹ Se ha mencionado que uno de los factores de predicción de recurrencia de EVC en los 30 días siguientes es la gravedad de la enfermedad y la presencia de estenosis en más de 50% de los pacientes. Los factores de riesgo para un EVC recurrente son los mismos que para un primer evento: hipertensión, diabetes y edad avanzada.^{30,31} El evento recurrente con frecuencia es más devastador que el primer evento, dado que aumenta el riesgo de discapacidad en 50% de los pacientes³² y se presentan mayor alteración cognitiva, peor calidad de vida y mayor consumo de recursos.

ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

En los últimos años se han puesto en marcha estudios dirigidos a incorporar y evaluar el efecto de las unidades de EVC, con el objetivo de establecer de manera oportuna el diagnóstico y tratarlo de forma inmediata para mejorar la sobrevida de los pacientes con EVC isquémica o hemorrágica.³³

Por otro lado, se han realizado estudios para probar la efectividad de la rehabilitación física y psicológica del paciente a nivel hospitalario y en cuanto a la formación de unidades de rehabilitación y atención domiciliaria. Existe un debate sobre la importancia de los programas de rehabilitación en casa a los sujetos con EVC, dado que existe un paradigma dominante sobre el manejo del paciente en el hospital y no se cuentan con los recursos necesarios para trasladar la atención a la comunidad. No obstante la importancia de una atención de rehabilitación temprana, existen limitaciones en los hospitales para atender la demanda de la población, sobre todo las necesidades psicosociales y de educación para la salud que este grupo de pacientes y su familia requieren, puesto que 80% de los sobrevivientes a un episodio de EVC vuelven a su comunidad y al núcleo familiar, y requieren un gran apoyo emocional, de información e instrumental para continuar con sus actividades cotidianas.³⁴ Por tanto, el reto que tienen las organizaciones de salud en relación con la atención del paciente con EVC consiste en la implementación de la estrategia organizacional más adecuada para mejorar la oportunidad del diagnóstico y el tratamiento en la fase aguda, así como para coordinar las diferentes disciplinas y niveles que permitan darle continuidad a la atención, incluyendo la participación del paciente y su familia.

CUIDADOR PRIMARIO INFORMAL EN EL APOYO DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

Hasta ahora el modo en que se han satisfecho las necesidades de las personas con algún grado de dependencia se ha caracterizado por el papel predominante de la familia como principal fuente de ayuda. Tradicionalmente los cuidadores han desempeñado un papel esencial en la atención domiciliaria de personas adultas o jóvenes con cualquier tipo y grado de discapacidad, y son quienes proporcionan el mayor número de actividades de las cuales depende en gran medida el bienestar físico, psicológico y social del paciente. En términos generales, el cuidador es la persona que asiste o cuida a otro individuo afectado de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones sociales. Los cuidadores informales se caracterizan por su escasa o nula formación asistencial, además de que no reciben ningún tipo de remuneración económica por realizar esta labor.³⁵

Se estima que la demanda de cuidados para personas con algún grado de dependencia se ha venido incrementando de forma notable en los últimos años y va a seguir aumentando a un ritmo sostenido durante las próximas décadas, como consecuencia de la combinación de factores demográficos, de morbilidad y sociales. Este crecimiento de las demandas coincide en el tiempo con la crisis de

los sistemas de apoyo informal que tradicionalmente han venido dando respuesta a las necesidades de cuidados; dicha crisis es motivada fundamentalmente por los cambios en el modelo de familia y la creciente incorporación de las mujeres al mundo laboral.³⁶

COSTO DEL CUIDADO INFORMAL

El cuidado informal es una parte vital del sistema de salud y bienestar social. Los estudios recientes han señalado la trascendencia social, política y económica para la sociedad del trabajo no remunerado realizado en el interior de los hogares.²⁷ Algunos autores mencionan que el cuidado de la salud prestado por los servicios sanitarios no es más que la punta del iceberg, en el que el sistema informal constituye un verdadero sistema invisible de atención a la salud.

Se ha estimado que si los servicios proporcionados por los cuidadores fueran reemplazados por servicios de cuidadores formales pagados, el costo sería de 196 000 millones de dólares y que las pérdidas por productividad en el trabajo ascenderían a 11 400 millones de dólares anualmente (4 933 816 305 por sustitución de empleados, 397 596 918 por absentismo, 488 298 715 por ausentismo parcial, 3 765 122 333 por interrupciones durante el horario de trabajo, 1 084 355 232 por crisis durante el cuidado y 805 133 760 por costos asociados a supervisión del cuidado).^{37,38}

Los costos de los cuidados informales representan entre 60 y 80% del costo total de los pacientes que sobreviven a una EVC. Esta prestación de cuidados brinda al sistema público de salud ahorros importantes al evitar rehospitalizaciones y mejorar la calidad y esperanza de vida de la personas con discapacidad.²⁷

Consecuencias de la enfermedad vascular cerebral en el cuidador primario

El paciente con algún grado de discapacidad secundaria a una EVC genera un impacto psicológico y social para la familia y en especial para el cuidador primario, en quien suele recaer la mayor parte de la asistencia del paciente y en quien se apoya la familia. Este impacto en el cuidador primario hace que esta población sea vulnerable de presentar algunos daños a la salud que suelen no comprometer la vida, pero sí repercuten en su calidad de vida; en estas personas se pueden agudizar las enfermedades previas o incluso cambiar de “personas sanas” a “personas enfermas ocultas”.^{39,40} En algunos estudios se ha asociado este grupo de sujetos con la presencia de pluripatología y baja solicitud de atención médica para sí

mismos, así como un incremento del riesgo de presentar depresión y muerte.⁴¹ Existen también diferencias en relación con los efectos en el cuidador de acuerdo con el sexo,⁴² así como un reparto desigual en las responsabilidades del cuidado.^{29,43} La mayoría de los estudios realizados reportan que 75% de los cuidadores son mujeres entre los 40 y 60 años de edad, generalmente amas de casa, miembros de la misma familia (hijas y esposas), con baja escolaridad y 20 h en promedio por semana para brindar cuidados, lo que indica el rol que asume la mujer.^{29,44}

Los cuidadores no sólo se enfrentan a problemas complejos y difíciles, como es el cuidado del paciente, sino también a otros problemas, como tendencia a la sobreprotección del paciente, lo que implica un mayor trabajo y dedicación que al paso del tiempo generan fatiga física y mental.

EFFECTOS EN LA SALUD FÍSICA, DEPRESIÓN Y CARGA SUBJETIVA EN EL CUIDADOR DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL

Se han reportado un mayor número de efectos en salud relacionados con el cuidado; la salud física incluye dolor de espalda y de cabeza, artalgias, úlcera, anemia, cansancio o fatiga,⁴⁵ así como una escasa percepción del propio estado de salud⁴⁶ y alteraciones en el bienestar psicológico.⁴⁷ Los cambios emocionales han sido ampliamente estudiados en este grupo de riesgo; se ha encontrado que no siempre repercuten en el estado de ánimo, pero que en algunos pacientes se pueden reflejar ante la presencia de enfermedades, como trastornos emocionales, nerviosismo, trastornos del sueño, irritabilidad, ansiedad y síntomas depresivos.

Algunos autores reportan una mayor probabilidad de padecer depresión en los familiares de primer grado, sobre todo en el cónyuge, y en menor proporción en los hijos, en relación con los familiares lejanos o amigos.⁴⁸

Carnwath³² estableció que la proporción de esposas cuidadoras deprimidas se incrementa con el tiempo, de 11% a tres meses hasta 36% a 15 meses posteriores a la EVC. Se ha observado que cuando la demanda del cuidado impone una gran restricción en el cuidador para llevar a cabo sus actividades es más frecuente la presencia de depresión, pero que el cuidado por sí mismo no necesariamente resulta en estado depresivo.

Algunos estudios han mostrado que el grado de dependencia para realizar actividades básicas de la vida diaria y el estado emocional del paciente con EVC está relacionado con mayor ansiedad y depresión en el cuidador.^{49,50}

Otra característica ampliamente estudiada dentro del contexto del cuidador es la presencia de carga, concepto utilizado por primera vez por Grad y Sainsbury,⁵¹ la cual ha sido considerada como una forma de medir el estrés en el cuidador. La

carga ha sido clasificada en objetiva (tareas que tiene que asumir el cuidador principal) o subjetiva (forma en que perciben las tareas y la respuesta emocional o sentimientos ante la experiencia de cuidar). En la carga subjetiva destaca una mayor afectación en el cuidador, en cuanto sus actividades de ocio, relaciones sociales y amistades, así como la presencia de frustración, resentimiento, impaciencia y culpa,⁴⁰ y disminución de la calidad de vida en cuanto a salud general y mental, y vitalidad,⁵² principalmente en las esposas cuidadoras.⁵³

La sobrecarga es un concepto multidimensional, que es producto de la búsqueda de equilibrio entre el tiempo disponible para el cuidado, los recursos financieros y las condiciones psicológicas, físicas y sociales, así como la distribución de los roles.⁵⁴

Los estudios han revelado que la afectación de la función cognoscitiva, así como la depresión, los problemas de memoria y la disminución de la capacidad funcional de los pacientes que sufrieron un EVC son factores que inciden en la sobrecarga de los cuidadores primarios.⁵⁵

La carga subjetiva del cuidador se correlaciona significativamente con la morbilidad psicológica del paciente, en quien el aspecto mental (trastornos de conducta y deterioro cognitivo), más que el físico, tiende a ser un factor productor de mayor estrés para el cuidador.^{49,56}

Morimoto⁵⁰ establece que la edad, el sexo, la presencia de enfermedades crónicas y el número de horas de cuidado determinan la presencia de carga subjetiva sin relacionarse con el tipo y número de actividades realizadas, mientras que van Exel⁵⁷ reporta una mayor carga subjetiva cuanto mayor es el número de tareas realizadas, sin relacionarse con el tiempo que se dedica a cada una de ellas. McCullagh⁵⁸ establece que en el evento agudo la carga subjetiva está determinada por el grado de discapacidad, edad y sexo del paciente, y de ansiedad del paciente y del cuidador, así como por el hecho de contar con un apoyo familiar.

En México los estudios relacionados con la presencia de síntomas depresivos y la carga en los cuidadores primarios de pacientes con EVC son escasos, a pesar de existir un desplazamiento de los cuidados hacia el sistema informal.

Ante este escenario se llevó a cabo un estudio longitudinal en tres hospitales del IMSS en 2004 con el propósito de evaluar las condiciones de salud mental a través de la presencia de síntomas depresivos y carga subjetiva en el cuidador primario informal de pacientes con EVC isquémica.

Los pacientes y cuidadores fueron entrevistados durante la hospitalización y en tres ocasiones posteriores (primero, tercero y sexto meses) al alta. La evaluación del estado de salud mental del cuidador se llevó a cabo a través del inventario de Beck en los sujetos menores de 60 años de edad y la escala de depresión de Yesavage en los adultos mayores de 60 años de edad. La carga subjetiva fue medida mediante la entrevista de Zarit. Los resultados del estudio sobre los síntomas depresivos y la carga del cuidador del paciente con EVC mostraron que 85% de

los cuidadores primarios eran mujeres con una media de edad de 49 ± 14.9 años (cuadro 13-1).

En relación con las características de los pacientes con EVC, el estudio mostró que 84.5% de los pacientes tenían hipertensión arterial y diabetes mellitus. Ade-

Cuadro 13-1. Características sociodemográficas y de salud del paciente con EVC y del cuidador primario informal

Características	Medición Basal n=110			
	Paciente		Cuidador	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Grupos edad (años)				
18 a 39	3	2.8	33	30.0
40 a 49	5	4.5	23	20.9
50 a 59	13	11.8	25	22.7
60 a 69	23	20.9	18	16.4
70 y más	66	60.0	11	10.0
Media $\pm$ DS	70.6 $\pm$ 13.97		49.0 $\pm$ 14.99	
Sexo				
Masculino	48	44	16	15
Femenino	62	56	94	85
Estado civil				
Con Pareja (casado/unión libre)	56	50.9	73	66.4
Sin Pareja (Soltero/divorciado/viudo)	54	49.1	37	33.6
Escolaridad(años)				
< 6	80	72.8	35	31.8
7 a 9	11	10.0	27	24.5
10 a 12	11	10.0	27	24.5
> 12	8	7.3	21	19.1
Ocupación				
Ama de casa	42	38.2	63	57.3
Trabajo remunerado	26	23.6	39	35.4
Jubilado/pensionado	39	35.4	5	4.5
Otros	3	2.7	3	2.7
Parentesco con paciente EVC				
Esposo(a)			27	24.5
Hijo(a)			62	56.4
Otros familiares			21	19.1
Padece enfermedad crónica				
Si	91	82.7	25	22.7
Tipo enfermedad crónica				
Diabetes mellitus	50	54.9	10	40
HTA	77	84.5	15	60

más, 71.8% de los pacientes presentaron dependencia para llevar a cabo las actividades básicas de la vida diaria.

En relación con el tipo de soporte brindado por los cuidadores a los pacientes con EVC, se encontró que principalmente brindaban apoyo para las actividades básicas de la vida diaria (alimentación, vestido, baño, arreglo de la persona y cambio de pañal) e instrumentales (trabajo doméstico, dar medicamentos), con una mediana de tiempo de 10 h por día (cuadro 13-2).

La proporción de cuidadores primarios con depresión se incrementó de 12.7% al inicio del estudio a 25% al final del mismo, mientras que la carga disminuyó de 43.6% en la medición basal a 37.5% en el sexto mes. De lo anterior se concluyó que la presencia de depresión parece estar más relacionada con las características del propio cuidador primario, mientras que la carga subjetiva se relaciona con el tiempo, el tipo y el número de actividades que dedica al cuidado del paciente.

CONSIDERACIONES

Debido a sus condiciones sociales y económicas, además de los factores biológicos, los adultos mayores viven estilos de vida diferentes al resto de la población. Por un lado están las secuelas de enfermedades y por otro la exposición acumulada de los riesgos a los que se han sometido por su entorno y los factores determinantes del estilo de vida y el ambiente en donde viven. De acuerdo con la información emitida por la Dirección de Evaluación del Desempeño, en 2010, uno de cada cinco egresos hospitalarios (18%) en las tres principales instituciones de salud se presentó en los adultos mayores.

Las conclusiones pueden versar en tres dimensiones: la magnitud del impacto de la atención preventiva a partir de la edad adulta media, la preparación de los servicios médicos de urgencias en cuanto a la intervención inmediata y el trabajo necesario de los servicios institucionales ante los cuidadores primarios.

En general México tiene una alta mortalidad por EVC entre los países de la OCDE. Aunque se cuenta con información sobre la magnitud y trascendencia de los padecimientos en el mayor de 65 años de edad se sabe que la población más pobre tiene controles más deficientes de su situación de salud. De esta manera, la vigilancia de los problemas relacionados con el riesgo de EVC se puede contener en etapas tempranas, reduciendo de manera sustantiva el desenlace y las complicaciones de este padecimiento, cuyos costos son altos.

Cuando la enfermedad se instala las unidades hospitalarias deben fortalecer los servicios de urgencias para dar una atención en el menor plazo posible, incluyendo servicios prehospitales y de atención inmediata, los cuales tienen dificultades de logística en cuanto su implementación y operación ante este problema creciente.

Cuadro 13-2. Soporte Social Brindado por el Cuidador Primario Informal al paciente con EVC (al inicio y final del estudio)

	Medición			
	Basal n=110		Final n=40	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Apoyo actual actividades básicas				
Bañar	80	72.7	26	65.0
Alimentar	99	90.0	34	85.0
Vestir	85	77.3	29	72.5
Arreglo personal	73	66.4	27	67.5
Retrete	45	40.9	18	45.0
Caminar	51	46.4	24	60.0
Traslado	47	42.7	20	50.0
Escaleras	38	34.5	17	42.5
Cambio pañal (orina)	56	50.9	18	45.0
Cambio pañal (heces)	55	50.0	18	45.0
Número de actividades básicas				
Media ± DS	5.71 ± 2.89		3.26 ± 3.2	
Mediana	6.0 (0-10)		3.5 (0-10)	
Apoyo actual de actividades instrumentadas				
Recibe llamadas	80	72.7	30	75.0
Hace compras	84	76.4	29	72.5
Hace pagos	72	65.5	25	62.5
Trabajo doméstico	90	81.8	33	82.5
Maneja dinero	66	60.0	21	52.5
Médico	86	78.2	34	85.0
Da medicamento	89	80.9	35	87.5
Número actividades instrumentadas				
Media ± DS	5.15 ± (1.89)		5.5 ± 2.08	
Mediana	5.50 (1-7)		6 (2-9)	
Tiempo (horas/día) que dedica al cuidado del paciente				
Media ± DS	11.53 ± 6.32		16.55 ± 7.43	
Mediana	10 (4-24)		18 (1.7-24)	
Trabajo doméstico	90	81.8	33	82.5
Maneja dinero	66	60.0	21	52.5
Médico	86	78.2	34	85.0
Da medicamento	89	80.9	35	87.5

Una fuerza reconocida, para la cual la respuesta social organizada es limitada, la constituyen los cuidadores primarios, que pueden tener un desempeño más eficiente y reducir sus propios riesgos de salud con programas de intervención oportuna e institucionalizada desde el primer contacto con el problema de salud.

REFERENCIAS

1. **Ham CR:** Diagnóstico sociodemográfico del envejecimiento en México. En: *La situación demográfica de México, 2011*. México, Consejo Nacional de Población, 2011.
2. **Datamart:** Estadísticas médicas.
3. World Health Organization: Stroke, 1989. Recommendations on stroke prevention, diagnosis, and therapy: report of the WHO Task Force on stroke and other cerebrovascular disorders. *Stroke* 1989;20:1407-1431.
4. **Strong K, Mathers C, Bonita R:** Preventing stroke: saving lives around the world. *Lancet Neurol* 2007;6:182-187.
5. **Chiquete E, Ruíz J, Murillo B et al.:** Mortalidad por enfermedad vascular cerebral en México, 2000-2008: una exhortación a la acción. *Rev Mex Neuroci* 2011;12:235-241.
6. **Arauz A, Ruíz Franco A:** Enfermedad vascular. *Rev Fac Med UNAM* 2012;55(3):11-21.
7. **Johnston S, Rothwell P, Nguyen-Huynh M, Giles MF, Elkins JS et al.:** Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischemic attack. *Lancet* 2007;369:283-292.
8. Salud Mundial: retos actuales. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 2002
9. **García García JJ:** Perfil epidemiológico del adulto mayor en México. *Archivo Geriátrico* 2000;3:79-83.
10. **Thorvaldsen P, Asplund K, Kuulasmaa K:** Fort he Who Monica Project. Stroke incidence, case fatality and mortality. *Stroke* 1995;26: 361-367.
11. **Carandang R, Sehadi S, Beiser A, Kelly HM, Kase CS et al.:** Trends in incidence, lifetime risk, severity, and 30- day mortality of stroke over the past 50 years. *JAMA* 2006;96: 2939-2946.
12. **Thrift AG, Dewey HM, Sturm JW, Srikanth VK, Gilligan AK et al.:** Incidence of stroke subtypes in the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS): differences between men and women. *Neuroepidemiology* 2009;32(1):1118.
13. **Feigin VL, Lawes CM, Bennet DA:** Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 2009;8: 355-369.
14. **Johnston SC, Mendis S, Mathers CD:** Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurol* 2009;8:345-354.
15. **Kelly-Hayes M:** Influence of age and health behaviors on stroke risk: lessons from longitudinal studies. *J Am Geriatr Soc* 2010;58(Suppl 2):S325-S328.
16. Health at a Glance 2011: OECD Indicators. OECD, 2011.
17. **Velázquez Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G, Sánchez Castillo C et al.:** Prevalence and interrelations of noncommunicable chronic diseases and cardiovascular risk factors in Mexico. Final outcomes from the national health survey 2000. *Arch Cardiol Mex* 2003;73:62-77.
18. **Jiménez Cruz A, Bacardi Gascón M:** The fattening burden of type 2 diabetes on Mexicans: projections from early growth to adulthood. *Diabetes Care* 2004;27:1213-1215.
19. Estadísticas sobre mortalidad general. México, SINAIS, 2008. <http://sinais.salud.gob.mx>.
20. **Cabrera Rayo A, Martínez Olazo O, Laguna Hernández G, Juárez Ocaña R, Rosas Barrientos V et al.:** Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en hospitales de la ciudad de México. Estudio multicéntrico. *Med Int Mex* 2008;24(2):98-103.
21. SUI 13 Base de Egresos Hospitalarios, 2010. División informática en salud, IMSS.
22. **Niessen LW, Barendregt JJ, Bonneux L, Koudstaal PJ:** Stroke trends in an aging population. The Technology Assessment Methods Project Team. *Stroke* 1993; 24:931-939.

23. WHO: World Health Organization. Global Burden of Diseased Deaths, Years of Life Lost and Years Lost Due to Disability. <http://appswho.int/ghodata/?vid.72063>.
24. **Holloway RG, Benesch CG, Rahilly CR, Courtright CE:** A systematic review of cost effectiveness research of stroke evaluation and treatment. *Stroke* 1999;30(7):1340-349.
25. **Strujis JN, van Genugten MLL, Evers SMAA, Ament AJH, Baan CA et al.:** Future costs of stroke in the Netherlands: The impact of stroke services. *International J Tech Assess Health Care* 2006;22:518-524.
26. **Grieve R, Hutton J, Bhalla A, Rastenyte D, Ryglewicz D, Sarti C et al.:** A comparison of the costs and survival of hospital-\$-admitted stroke patients across Europe. *Stroke* 2001; 32:1684-1689.
27. **Reynaldes SLM, Rodríguez BRA, Jiménez JA, Juárez MSA, Castro RA et al.:** Costos de la atención médica atribuibles al consumo de tabaco en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pub Mex* 2006;48(Supl 1):S48-S64.
28. **Engel Nitz NM, Sander SD, Gómez Rey G, Shah H:** Costs and outcomes of noncardioembolic ischemic stroke in a managed care population. *Vasc Health Risk Manag* 2010;6: 905-911.
29. **Ovbiagele B:** The emergency department: first line of defense in preventing secondary stroke. *Acad Emerg Med* 2006;13(2):215-222.
30. **Hill MD, Yiannakoulis N, Jeerakathil T, Yu JV, Svenson LW, Schopflocher DP:** The high-risk of stroke immediately after transient ischemic attack: a population-based study. *Neurology*. 2004; 62:2015-2020.
31. **Hankey GJ:** Long-term outcome after ischaemic stroke/transient ischaemic attack. *Cerebrovasc Dis* 2003;16(Suppl 1):14-19.
32. **Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C:** Ten-year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke* 2004;35:731-735.
33. **Seenan P, Long M, Langhorne P:** Stroke Units in Their Natural Habitat: Systematic Review of Observational Studies. *Stroke* 2007;38:1886-1892.
34. **Han B, Haley WE:** Family Caregiving for Patients with stroke. Review and analysis. *Stroke* 1999;30:1478-1485.
35. **Argimon JM, Limón E, Abós T:** Sobrecarga y calidad de vida en los cuidadores informales de pacientes discapacitados. *Aten Prim* 2003;32(2):84-85.
36. **Jiménez Martín S:** Aspectos económicos de la dependencia y el cuidado informal en España. 2007.
37. Medlife Mature Market Group (June 1997): The Medlife Study of Employer Costs for Working Caregivers. Base don data from Family Caregiving in the US: Findings from a National Suvey. <http://www.medlife.com/WPSAssets/177265212610706969/7v/Fcargiver.pdf>.
38. Family Caregiver Alliance. National Center on Caregiving. Fact Sheet: Selected Caregiver Statistics. http://www.caregiver.org/factsheets/selected_caregiver_statisticsC.html.
39. **Rubio ML, Sánchez IA, Ibáñez EJA, Galve RF, Martí TN et al.:** Perfil médico-social del cuidador crucial. ¿Se trata de un paciente oculto? *Aten Prim* 1995;15(4):181-186.
40. **Mateo RI, Millán CA, García CMM, Gutiérrez CP, Gonzalo JE et al.:** Cuidadores familiares de personas con enfermedad neurodegenerativa: perfil, aportaciones e impacto de cuidar. *Aten Prim* 2000;26(3):139-144.
41. **Schulz R, Beach SR, Lind B, Martire L, Zdaniuk B et al.:** Involvement in caregiving and adjustment to death of a spouse. Findings from the caregiver health effects study. *JAMA* 2001;285(24):3123-3129.

42. **Matud P, Carballeira M, López M, Marrero R, Ibáñez I:** Apoyo social y salud: un análisis de género. *Salud Mental* 2002;25(2):32-37.
43. **García Calvente MM, Mateo Rodríguez I, Eguiguren AP:** El sistema informal de cuidados en clave de desigualdad. Parte 1. La salud y el sistema sanitario desde la perspectiva de género y clase social. *Gac Sanit* 2004;18(Supl 1):132-139.
44. **Moral SMS, Ortega JJ, López MMJ, Pellicer MP:** Perfil y riesgo de morbilidad psíquica en cuidadores de pacientes ingresados en su domicilio. *Aten Prim* 2003;32(2):77-85.
45. **Roca RM, Úbeda BI, Fuentelsaz GC, López PR, Pont RA, García VL, Pedreny OR:** Impacto en el hecho de cuidar en la salud de los cuidadores familiares. *Aten Prim* 2000;26:217-223.
46. **Grant JS, Weaver M, Elliot TR, Bartolucci AA, Newman GJ:** Family caregivers for stroke survivors: characteristics of caregivers at risk for depression. *Rehabilitation Psychology* 2004;49(2):172-179.
47. **Forsbr WG, Möller A, Blomstrand C:** Spouses of first-ever stroke patients. psychological well-being in the first phase after stroke. *Stroke* 2001;32:1646-1651.
48. **Cameron JL, Cheung AM, Streiner DL, Coyte PC, Stewart DE:** Stroke survivors behavioral and psychologic symptoms are associated with informal caregivers experiences of depression. *Arch Phys Med Rehab* 2006;87:177-182.
49. **Grant JS, Bartolucci AA, Elliot TR, Newman JG:** Sociodemographic, physical, and psychosocial characteristics of depressed and non-depressed family caregivers of stroke survivors. *Brain Injury* 2004;14(12):1089-1100.
50. **Dennis M, O'Rourke S, Lewis S, Sharpe M, Warlow C:** A quantitative study of the emotional outcome of people caring for stroke survivors. *Stroke* 1998;29:1867-1872.
51. **Kuei-Ru CH:** Caregiver burden: a concept analysis. *J Pediatr Nursing* 2000;15(6):398-407.
52. **Morimoto T, Schreiner AS, Asano H:** Caregiver burden and health-related quality of life among Japanese stroke caregivers. *Age Ageing* 2003;32:218-223.
53. **Visser-Melly A, Post M, Schepers V, Lindeman E:** Spouses quality of life 1 year after stroke: prediction at the start of clinical rehabilitation. *Cerebrovasc Dis* 2005;20:443-448.
54. **Sherwood PR, Given CW, Given BA, Eye AV:** Caregiver burden and depressive symptoms. *J Aging Health* 2005;17(2):125-147.
55. **May JL, Lui M, Ros, Thompson DR:** Supporting family caregivers in stroke care. A review of the evidence for problem solving. *Stroke* 2006;36:2514-1522.
56. **Cândido Morais HC, Morais de Gouveia Soares A, de Souza Oliveira AR, de Lima Carvalho CM, de Silva MJ et al.:** Sobrecarga y modificaciones de vida en la perspectiva de los cuidadores de pacientes con accidente vascular cerebral. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2012;20(5). www.eerp.usp.br/rlae.
57. **Van Exel NJA, Koopmanschap MA, van den Berg B, Brouwer WBF, van den Bos GAM:** Burden of informal caregiving for Stroke patients. *Cerebrovasc Dis* 2005;19:11-17.
58. **McCullagh E, Brigstocke G, Donaldson N, Kaira L:** Determinants of caregiving burden and quality of life in caregivers of stroke patients. *Stroke* 2005;36:2181-2186.

Salud oral en el adulto mayor

*Sergio Sánchez García, Ángel Cárdenas Bahena,
Laura Bárbara Velásquez Olmedo, Erika Heredia Ponce,
Guadalupe Sara Barruecos Noriega*

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población en México representa un creciente desafío para los sistemas de salud. Uno de los componentes relevantes de la atención a este grupo etario es la salud oral. Los adultos mayores no visitan con frecuencia al dentista; sin embargo, es un hecho irrefutable que no se mantiene una buena salud oral durante esa etapa de la vida, por lo que se requieren programas acordes a las necesidades de esta población. Por regla general, los adultos mayores presentan dientes con fracturas, caries, prótesis antiguas y descuidadas, encías sensibles, problemas de la articulación temporomandibular, manifestaciones orales de enfermedades sistémicas o de consumo de fármacos, procesos infecciosos y alteraciones linguales, entre otros problemas.

No obstante, a pesar de esta amplia gama de necesidades de salud oral, los servicios públicos, entre los que se encuentran las instituciones de seguridad social, se limitan a tratamientos de prevención y control, incluyendo odontoplastias con amalgama o resina. Ningún tratamiento de restauración y rehabilitación es cubierto, siendo la única alternativa los servicios de salud oral privados, que cada día son más onerosos.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

La salud oral en el adulto mayor se encuentra determinada por las condiciones de bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado de la dentición,

así como de tejidos duros y blandos de la cavidad oral, de igual forma por enfermedades orales y el tratamiento que dichos padecimientos han recibido a lo largo de su vida. Por lo anterior se plantea explorar los principales problemas de salud oral y revisar las estrategias para mejorar la atención a la salud oral de los adultos mayores.

CONDICIONES DE SALUD ORAL EN LOS ADULTOS MAYORES

Los problemas de salud oral comienzan en edades tempranas de la vida y se acentúan en la vejez, como es el caso de la pérdida dental, el edentulismo, la enfermedad periodontal, la caries coronal y radicular, las lesiones en la mucosa oral, las prótesis dentales no funcionales (sea parcial o total), el bajo flujo salival y los problemas de masticación, entre otros.^{1,2}

Se ha reportado la presencia de edentulismo en 17.2% de los adultos mayores de 60 a 64 años, lo cual se va incrementando con el paso de los años, hasta que después de los 85 años de edad llega a ser de 50.5%.³ Los malos estilos de vida asociados a la deficiente nutrición y a las malas prácticas de autocuidado son otro factor que debe considerado en la etiopatología de la morbilidad dental de los adultos mayores.⁴

En Latinoamérica, a pesar de la relación directa entre la edad y el edentulismo, el número de personas mayores que han preservado su dentición natural ha crecido considerablemente. El número promedio de dientes remanentes puede variar mucho entre los individuos, según factores como el nivel educativo, el salario y el nivel socioeconómico. Es prudente, entonces, percibir la pérdida de elementos dentarios desde su elemento social. Se ha confirmado que los individuos con más bajo índice escolar presentan los más altos índices de edentulismo.⁵

El estado de la dentición representa un serio problema de salud oral en los adultos mayores con seguridad social, de acuerdo con un estudio realizado en los usuarios de servicios de salud de primer nivel de atención de una Clínica de Medicina Familiar, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y de una Unidad de Medicina Familiar, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del suroeste de la ciudad de México, como parte del proyecto “Evaluación del impacto de tres estrategias en la provisión de los servicios de salud a ancianos asegurados por el IMSS” (cuadro 14-1).

Al comparar el edentulismo, la caries dental y radicular, la enfermedad periodontal y los dientes sanos entre los pacientes del ISSSTE y el IMSS se observó que existían diferencias, por lo que se puede concluir que el estado de salud oral es similar en los adultos mayores derechohabientes del ISSSTE y el IMSS, pero no es óptimo.

Cuadro 14-1. Componentes del estado de salud oral en usuarios de atención primaria de servicios de salud del ISSSTE e IMSS, 2009

	ISSSTE (n = 161)	IMSS (n = 175)	Total (n=336)
	%	%	%
Edentulismo			
Superior	11.8	8.6	10.1
Inferior	1.2	0.0	0.6
Total (superior e inferior)	16.1	14.3	15.2
Dentados	70.8	77.1	74.1
	ISSSTE (n = 135)	IMSS (n = 150)	Total (n=285)
CPO-D			
Media (DE)	16.3 (7.0)	18.0 (6.6)	17.2 (6.8)
CO-R			
Media (DE)	0.8 (1.4)	1.2 (1.7)	1.0 (1.6)
Pérdida de fijación (%)			
0 a 3 mm	28.9	16.0	22.1
4 a 5 mm	33.3	38.7	36.1
6 a 8 mm	28.9	30.7	29.8
9 a 11 mm	7.4	12.0	9.8
12 mm o más	1.5	2.7	2.1
Dientes sanos			
Media (DE)	8.9 (5.6)	8.0 (5.7)	8.4 (5.6)

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Fuente directa.

El edentulismo y las condiciones de salud oral en los adultos mayores que se presentan en este estudio son el reflejo de que en las últimas seis décadas en México no han existido políticas que tengan impacto en la salud oral en esta población con seguridad social, considerando que los servicios de salud oral que brinda la seguridad social sólo se prestan en el primer nivel de atención y están limitados a tratamientos de prevención y control, así como la restauración con amalgama o resina compuesta. Todos los tratamientos de restauración y rehabilitación deben ser cubiertos por los servicios privados de salud oral.⁷ Por ello es necesario implementar políticas de salud que cubran esta necesidad no resuelta, con personal capacitado y una infraestructura necesaria para este tipo de atención.^{2,6,7}

Desafortunadamente existe poca información sobre el estado de salud oral de la población, en particular de los adultos mayores en México. Las encuestas nacionales de salud y nutrición no contemplan la salud oral como un elemento a evaluar, a pesar de los reportes que existen sobre la asociación de las enfermedades orales con las enfermedades sistémicas, como la endocarditis, la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, el infarto, la hipertensión, la diabetes mellitus, la enfermedad respiratoria y la osteoporosis, así como bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, deficiencias nutricionales y cáncer.²⁷ Sólo existe la

Encuesta Nacional de Caries y Fluorosis Dental 1996–2000 en México, que comprende a niños de 6 a 12 años de edad. Entre los retos a mediano y corto plazos está la determinación de las necesidades de atención y el estado de salud oral de los adultos mayores en México, que sirvan de base para la implementación de estrategias y evaluación continua de éstas para mantener o mejorar la salud oral en esta población.

Otro aspecto importante que no ha sido considerado entre las políticas de salud en México es la incorporación de las competencias necesarias para afrontar las necesidades de atención de salud oral en adultos mayores en la formación de recursos humanos en pregrado y posgrado. Se ha señalado que existe un desencuentro entre lo que se enseña en las universidades y lo que requiere la población para mejorar la salud oral.^{2,6} De igual manera, se tendrán que implementar programas de educación continua para profesionales de la salud oral, que hagan frente a las necesidades de este grupo poblacional.

CREENCIAS E IMPORTANCIA DE LA SALUD ORAL EN LOS ADULTOS MAYORES

Los efectos biopsicosociales que tienen las condiciones de salud oral deficientes y los costos relacionados con su tratamiento en los adultos mayores obliga a diseñar e implementar estudios y estrategias efectivas de promoción de la salud oral y prevención de padecimientos orales.²

La literatura sugiere que el uso de teorías o modelos para fundamentar una investigación, un programa o una intervención de promoción de la salud mejora significativamente las probabilidades de éxito de la misma.^{8–10} En ese contexto, se sabe que las creencias e importancia que le da a la salud oral el individuo influyen en el desarrollo de comportamientos saludables o de riesgo para la salud.^{10,11}

Con el fin de proporcionar una herramienta que brinde información acerca de las creencias e importancia que le dan a la salud oral los adultos mayores y que sea útil para el diseño de programas o intervención de promoción de la salud, se llevó a cabo una adaptación y validación de un instrumento que mide las creencias e importancia en la salud oral en los adultos mayores, diseñado por Kiyak.¹¹ El instrumento original fue sometido a un proceso bidireccional de traducción y adaptación para ser utilizado en adultos mayores mexicanos. La consistencia interna del instrumento presentó una confiabilidad de 0.78 alpha de Cronbach en creencias y de 0.71 y 0.86 alpha de Cronbach en importancia para dentados y edéntulos, respectivamente (figura 14–1).¹²

Se realizó un estudio con base poblacional con adultos mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N° 1 del IMSS de la ciudad de México, de noviem-

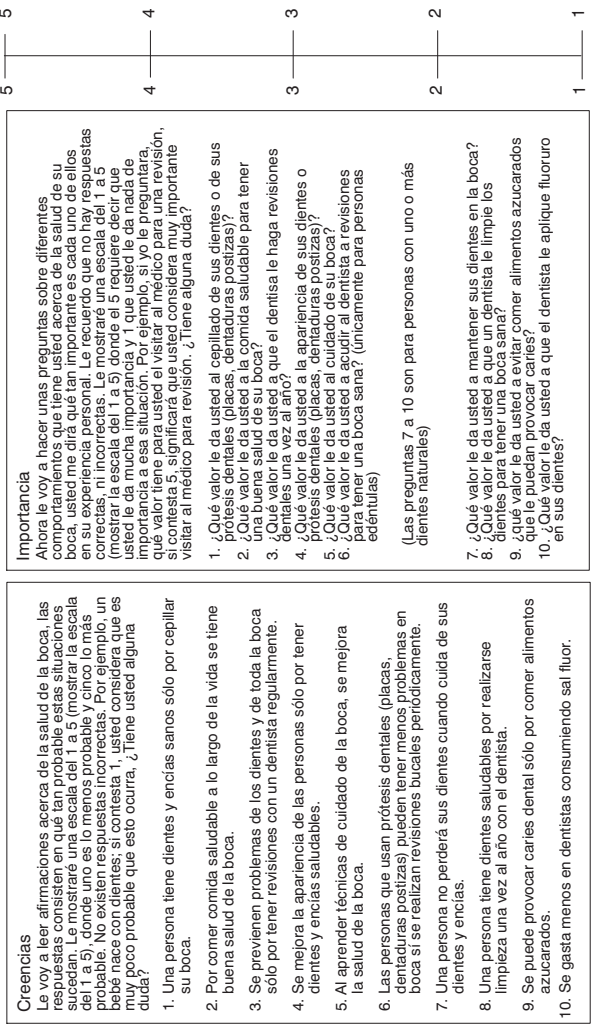


Figura 14-1. Instrumento de creencias e importancia en salud oral en adultos mayores.

bre de 2011 a abril de 2012, con la finalidad de conocer las creencias e importancia de los adultos mayores en cuanto a salud oral.

La media (DE) del puntaje de creencias fue de 37.9 (6.8), mientras que la de importancia en dentados y edéntulos fue de 37.9 (5.3) y 23.4 (5.9), respectivamente, considerando que el puntaje máximo para creencias es de 50 puntos de la sumatoria de 10 ítems. El puntaje máximo para adultos mayores dentados (con uno o más de un diente) en cuanto a importancia es de 45 puntos de la sumatoria de nueve ítems (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 y 10), mientras que la importancia para los adultos mayores edéntulos tienen un puntaje máximo de 30 puntos de la sumatoria de seis ítems (1, 2, 3, 4, 5 y 6). En el cuadro 14-2 se presenta la media de los puntajes de creencias e importancia de los adultos mayores sobre la salud oral.¹²

Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas por edad en cuanto a creencias e importancia en los adultos mayores dentados, lo que lleva a pensar que es necesario tomar en cuenta la edad para el diseño de programas o intervención de promoción de la salud oral.

Aunque los adultos mayores normalmente reconocen la importancia de la salud oral, muchos sólo visitan al dentista cuando tienen dolor. Los adultos mayores y aquellos que utilizan prótesis totales tienen la percepción de que las revisiones regulares y el tratamiento pierden importancia cuanto más viejos son. La ausencia de dientes naturales en los adultos mayores crea en ellos una baja autoestima,

Cuadro 14-2. Creencias e importancia de los adultos mayores sobre salud oral

	Importancia								
	Creencias (n=174)			Dentados (n=157)			Edéntulos (n=17)		
	n	Media (DE)	p	n	Media (DE)	p	n	Media (DE)	p
Sexo*									
Mujeres	111	38.5 (7.03)	0.152	99	38.2 (4.85)	0.408	12	22.3 (6.09)	0.235
Hombres	63	37.0 (6.43)		58	37.5 (6.01)		5	26.2 (5.21)	
Edad (años)*									
60-74	104	39.0 (6.39)	0.017	99	39.1 (4.67)	<0.001	5	24.8 (5.89)	0.570
75 y más	70	36.4 (7.25)		58	35.9 (5.71)		12	22.9 (6.17)	
Educación**									
Sin primaria	25	38.8 (7.85)	0.361	25	37.2 (5.35)	0.845	0		0.237
Primaria	28	37.5 (5.82)		22	37.2 (5.33)		6	26.8 (4.87)	
Secundaria	21	35.1 (8.24)		17	38.8 (3.72)		4	20.7 (5.90)	
Media superior	55	39.0 (6.78)		49	38.3 (5.82)		6	23.1 (6.21)	
Licenciatura	33	38.0 (6.27)		32	38.3 (4.93)		1	16.0	
Posgrado	12	37.5 (5.64)		12	37.2 (6.31)		0		

Fuente: Melgarejo Castrejón.¹²

* Prueba t de Student ** Prueba de ANOVA

dado que no les gusta su apariencia y este hecho cambia sus relaciones sociales al no poder sonreír en público, además de alterar el tipo de alimentos que consumen y disfrutar menos de ellos.

UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ORAL

El análisis de la salud oral en los adultos mayores ha cobrado un interés reciente, debido a los cambios tan acelerados en la estructura demográfica de la población, con una preocupación cada vez mayor de este grupo con respecto al resto de la población.

El envejecimiento de la población mexicana representa un creciente desafío para el sistema de salud. El IMSS presta sus servicios a más de 40% de la población y asiste el 64% de la población mayor de este país; a su vez, una enorme cantidad de recursos es destinada a la atención de los adultos mayores. Se ha reportado que los adultos mayores utilizan con regularidad los servicios médicos que proporciona esta institución, por lo que se requiere garantizar que en los años por venir se cubran y otorguen un mínimo de beneficios y prestaciones, las cuales le permitan a esta creciente población satisfacer sus necesidades fundamentales.¹³

Uno de los elementos relevantes de la atención en este grupo etario es la salud oral, sobre todo si se considera que en Latinoamérica 75% de los adultos mayores no visitan al dentista con frecuencia y es un hecho que no se mantiene una buena salud oral durante esta etapa de la vida, por lo que se requieren programas acordes a las necesidades de esta población.^{2,14}

El año 2004 Sánchez García y col. realizaron un estudio en adultos mayores derechohabientes del IMSS, del suroeste de la ciudad de México, en el que documentaron la utilización de los servicios de salud oral, así como la asociación que existe entre la utilización de servicios de salud oral y las características de los adultos mayores.⁷

La muestra de estudio fue constituida por 698 personas, con una media de edad de 71.6 (7.1) años; 68.3% fueron mujeres, con una media de 71.3 (7.0) años, y 31.7% fueron hombres, con una media de 72.2 (7.3) años de edad.

Un total de 374 (53.6%) personas utilizaron los servicios de salud oral en ese año: 58.5% de las mujeres y 43.0% de los hombres; 81% de los sujetos utilizaron los servicios de salud oral de tipo privado, 12.8% los de seguridad social y 6.2% los públicos. Los principales motivos de atención oral incluyeron revisión dental (44.4%), restauración de alguna pieza dental (35.0%), limpieza dental (32.1%) y una o varias extracciones dentales (23.3%). En el cuadro 14-3 se muestran la distribución y la frecuencia de la utilización de servicios de salud oral, así como el lugar de la atención.

Cuadro 14-3. Motivos y establecimientos de servicios de salud oral utilizados por la población mexicana

Motivo de la atención	Establecimientos de atención			
	Privado	Seguridad social	Público	Total
	n = 303	n = 48	n = 23	n = 374
	%	%	%	%
Para la revisión dental	46.2	37.5	34.8	44.4
Para restaurar alguna pieza dental	36.3	20.8	47.8	35.0
Para limpieza dental	33.0	29.2	26.1	32.1
Para realizar una o varias extracciones	18.8	47.9	30.4	23.3
Para elaboración de una prótesis	23.7	6.3	26.1	21.7
Por presencia de dolor en algún diente o encía	19.1	27.1	21.7	20.3
Para reparar prótesis	13.2	8.4	0	11.7
Porque estaba lastimado	5.0	4.2	8.7	5.1
Endodoncia	4.3	4.2	0	4.0
Para aplicación tópica de fluoruro	1.7	2.1	0	1.6
Otros motivos	1.3	0	0	1.1

Tomado de Sánchez G *et al.*⁷

Se reportó que 99.7% de los adultos mayores experimentaron caries coronal: 99.8% en mujeres y 99.5% en hombres. La media de dientes con caries coronal fue de 2.4 (3.1), la de dientes perdidos de 12.2 (7.7), la de piezas obturadas de 2.6 (3.1) y la del índice CPO-D de 17.3 (6.1).

Se presentó una prevalencia de caries radicular de 44.0%: 40.7% en mujeres y 51.1% en hombres. La media de raíces con caries fue de 1.2 (2.2), la de obturadas fue 0.1 (0.6) y la del índice CO-R fue de 1.4 (2.3).

La fuerza de asociación entre las variables incluidas en el estudio y la utilización de servicios de salud oral se presentan en el cuadro 14-4. Existe una asociación entre quienes tienen más de seis años de escolaridad con la utilización de servicios de salud oral en los últimos 12 meses. Los sujetos que presentaron alta frecuencia de caries coronal están asociados con la no utilización de servicios de salud oral en los últimos 12 meses. Las asociaciones antes mencionadas son estadísticamente significativas tanto para el análisis crudo como para el ajustado ($p < 0.05$).

Los resultados muestran que 53.5% de la población mayor utilizó los servicios de salud oral en los últimos 12 meses; sin embargo, el porcentaje de población anciana que utiliza los servicios de salud oral es bajo, en comparación con la utilización de servicios médicos.

De acuerdo con los principales motivos de atención oral que se presentaron en este estudio, los cuales fueron para revisión dental, colocación de alguna pieza

Cuadro 14-4. Fuerza de asociación entre la utilización de servicios de salud oral

Variable		RM (IC 95%)	P
Sexo	Hombre	1	< 0.001
	Mujer	2.0 (1.4 a 3.1)	
Edad	75 años o más	1	0.618
	60 a 74 años	0.0 (0.6 a 1.2)	
Estado civil	Soltero/divorciado/viudo	1	0.883
	Casado	1.0 (0.7 a 1.4)	
Educación	≤ 6 años	1	0.020
	> 6 años	1.4 (1.1 a 2.0)	
Actividad laboral remunerada	No	1	0.114
	Sí	1.3 (0.9 a 1.9)	
Deterioro cognitivo	No	1	0.774
	Sí	0.9 (0.6 a 1.3)	
Depresión	No	1	0.314
	Sí	1.1 (0.8 a 1.6)	
Morbilidad	≤ 3	1	0.020
	> 3	0.6 (0.3 a 0.9)	
Consumo de medicamentos	≤ 4	1	0.562
	> 4	1.1 (0.7 a 1.6)	
CPO-D	≤ 22	1	0.024
	> 22	0.6 (0.4 a 0.9)	
CO-R	≤ 2	1	0.487
	> 2	0.8 (0.6 a 1.2)	

Tomado de Sánchez G *et al.*⁷

dental o su restauración, realización de limpieza dental (profilaxis) y extracción dental, es evidente que los servicios de las instituciones de salud públicas no satisfacen todas las necesidades de atención, por lo que la población de adultos mayores debe recurrir a la servicios de salud oral privados para resolverlos. En estas instituciones los servicios de salud oral se limitan a tratamientos de prevención y control, así como odontoplastia con amalgama o resina. Todos los tratamientos de restauración y rehabilitación deben ser cubiertos por los servicios de salud oral privados.

Un mayor conocimiento de los principales problemas de salud oral en los adultos mayores ayudará a planear estrategias adecuadas y efectivas, las cuales resultarán en la optimización de los programas de salud; asimismo trascenderá positivamente en la salud en general y oral de los adultos mayores.

Es necesario realizar otros estudios en la población, en los que se conjunten la información socioepidemiológica y el diagnóstico de la salud oral de este grupo, determinando sus necesidades terapéuticas y los factores que impiden el acceso a los servicios de salud oral, para que con base en estos resultados se realicen

programas de intervenciones, que den solución a los problemas de salud oral de este segmento de la población.

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL

A menudo se ha empleado la relación entre la calidad de vida y la salud oral como un concepto multidimensional que autorreporta específicamente lo concerniente a la salud oral, captando los efectos funcional, social y psicológico de la enfermedad oral en una persona.^{15,16}

Una de las contribuciones de la odontología consiste en mejorar o mantener la calidad de vida de las personas, ya que la mayoría de las enfermedades orales y sus consecuencias tienen impacto en el desempeño de las actividades de la vida diaria.¹⁵

Los conceptos contemporáneos de salud sugieren que la salud oral podría definirse como el bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado de la dentición, así como de tejidos duros y blandos de la cavidad bucal y no solamente la ausencia de enfermedad.¹⁵ Esta definición propone que para medir la salud oral no sólo se deben utilizar índices que midan la presencia o gravedad de una patología (bienestar físico), sino que debe existir una suplementación con medidas de bienestar psicológico y social.^{2,15,16}

Tradicionalmente los métodos utilizados para estimar la salud oral se limitan a la medición de indicadores clínicos e índices orales, así como a la presencia y ausencia de enfermedades, dejando de lado todas las medidas subjetivas; es decir, la percepción de las personas sobre su estado de salud oral.¹

Este enfoque de la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO) favorece el conocimiento de los orígenes y comportamiento de las enfermedades orales, ya que en gran medida los factores sociales y el medio ambiente son las causas principales de ellos; sin embargo, la mayoría son evitables con una buena intervención.¹⁵

En los adultos mayores la autopercepción de su salud oral llega a ser afectada por la percepción de valores personales, como la creencia de que algunos dolores e incapacidades son inevitables con la edad, lo que puede llevar a la persona a subestimar o sobreestimar su condición de salud oral. La información sobre autopercepción es subjetiva, por lo que la percepción de la salud oral y la forma en que afecta la calidad de vida de las personas necesita ser evaluada mediante instrumentos que hayan sido adaptados y validados en la población blanco, que permitan tener un acercamiento sobre la CVRSO en adultos mayores.

Un estudio transversal realizado en adultos mayores derechohabientes del IMSS, del suroeste de la ciudad de México, aplicó entrevistas domiciliarias para

recabar datos sobre los problemas que tienen los adultos mayores para desempeñar sus actividades habituales y su relación con el estado de la dentición en los últimos seis meses.¹⁵

Se reportó que la prevalencia de personas mayores con estos problemas fue de 21.5%. Los principales problemas en las actividades habituales se presentaron para comer (14.4%), hablar (8.7%), no irritarse (5.4%), lavarse los dientes (5.0%) y disfrutar el contacto con la gente (4.4 %). Se concluyó que el estado de la dentición en los adultos mayores tiene repercusiones en la capacidad para desempeñar sus actividades habituales, afectando su calidad de vida, con mayores consecuencias al comer y disfrutar los alimentos, así como al hablar y pronunciar correctamente.

Las medidas subjetivas que ya existen respecto a la salud oral, así como el enfoque de salud oral relacionada con la calidad de vida, no son lo suficientemente útiles para proveer datos sobre el estado de salud oral que puedan ayudar a quien toma las decisiones a destinar recursos relacionados con el mejoramiento de la salud oral de la población mayor, pero sí pueden dar una idea del grado de afectación en los individuos o una población, por lo que se deben considerar para la toma de decisiones para mejorar o mantener la calidad de vida de los adultos mayores.^{15,16}

INVESTIGACIÓN SOBRE SALUD ORAL EN LOS ADULTOS MAYORES

El IMSS, a través de la Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento (UIESS/Área Envejecimiento), ubicada en el Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, ha realizado investigaciones con la finalidad de aportar información del estado de salud oral, las necesidades de atención, la calidad de vida relacionada con la salud oral, el uso de servicios de salud oral y las intervenciones para mejorar la salud oral, para la formulación de políticas y elaboración de programas dirigidos a mejorar la salud oral de los derechohabientes adultos mayores del IMSS (cuadro 14-5).

A continuación se presentan dos estudios que no se han mencionado anteriormente en el texto.

Modelo de predicción para caries radicular en población de adultos mayores mexicanos

Debido al aumento de las expectativas de vida y a la mayor conservación de dientes naturales, la caries radicular se ha convertido en un problema de salud impor-

Cuadro 14-5. Investigación sobre salud oral en adultos mayores, UIESS/Área Envejecimiento

Nombre	Objetivo	Publicado en
Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales	Evaluar el estado de la dentición y su impacto en la capacidad de los ancianos para poder desempeñar sus actividades habituales en los últimos seis meses	<i>Salud Pùb Mex</i> 2007;49:173-181
<i>Oral health service utilization by elderly beneficiaries of the Mexican Institute of Social Security in Mexico city</i>	Analizar la utilización de los servicios de salud bucodental, así como la asociación que existe entre la utilización de servicios bucodentales y las características de la población anciana	<i>BMC Health Services Research</i> 2007;7:211
<i>Simplified Caries Risk Bacteriologic Test in Stimulated Saliva from Elderly Patients</i>	Evaluar el sistema diagnóstico simplificado para la detección y cuantificación de <i>Streptococcus mutans</i> (SM) y <i>Lactobacillus</i> (Ls) en la saliva estimulada CRT (<i>Caries Risk Test</i>) Bacteria Ivoclar Vivadent, en comparación con la forma convencional	<i>Gerodontology</i> 2008;25:26-33.
<i>Psychometric properties of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and their relationship in the state of dentition of an elderly Mexican population</i>	Evaluar las propiedades psicométricas del <i>General Oral Health Assessment Index</i> (GOHAI) y su relación con el estado de la dentición en población anciana mexicana	<i>J Public Health Dentistry</i> 2010;70:300-307.
<i>A prediction model for root caries in an elderly population</i>	Identificar los factores asociados al desarrollo de caries radicular en un periodo de 12 meses en la población mexicana de adultos mayores y proponer un modelo de predicción	<i>Community Dentistry Oral Epidemiology</i> 2011;39:44-52.

UIESS: Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud. Fuente directa.

tante en los ancianos dentados, por lo que una de las investigaciones realizadas por Sánchez García y col. se enfocó en identificar los factores asociados al desarrollo de caries radicular en un periodo de 12 meses en la población anciana mexicana, con el fin de proponer un modelo de predicción integral para el desarrollo del proceso de la caries.¹⁷

Se realizó un diseño caso-cohort que reclutó a participantes de enero a marzo de 2004, seleccionando de manera aleatoria a 700 sujetos de 60 años de edad o más, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 28, del IMSS. Dado que 23.9% de los participantes se perdieron durante el seguimiento, el análisis se realizó con la evaluación de 531 pacientes. En la línea basal (t_0) se recolec-

taron datos sociodemográficos y sobre la salud general, las conductas saludables en general y orales, las condiciones de la saliva, los microorganismos cariogénicos y los indicadores clínicos de salud oral. Se utilizó un instrumento para determinar si existían limitaciones en las actividades de la vida diaria básicas (AVDB) e instrumentales (AVDI). Después de 12 meses de la fecha de la primera evaluación clínica (t_1) se realizó otra para determinar la experiencia de caries radicular en todos los participantes. La media de edad fue de 71.8 (7.0); 31.6% ($n = 168$) eran hombres y 68.4% ($n = 363$) eran mujeres. Los resultados reportados para la incidencia de caries radicular en 12 meses fue de 21.7%, con una media de incremento de caries radicular de 0.4 superficies. Se observó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.005$) con las variables de tabaquismo (sí), autopercepción de salud oral (regular/mala), enjuague dental (no), *Streptococcus mutans* ($SM \geq 10^5$ UFC/mL), CPO-D (≥ 17), superficies radiculares sanas (≥ 6), ICR (≥ 8) y pérdida de fijación periodóntica (≥ 4 mm). En el análisis de las variables se observaron limitaciones en las AVDB (sí), el tabaquismo (sí), el enjuague dental (no), el $SM (\geq 10^5$ UFC/mL), las superficies radiculares sanas (≥ 6) y el ICR (≥ 8), así como una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.005$). Este modelo presenta una correcta clasificación en 80% ($n = 425$), con una sensibilidad de 15.6%, una especificidad de 97.8%, un valor predictivo positivo de 66.7%, un valor predictivo negativo de 80.7% y un área bajo la curva ROC de 0.75; por lo que es posible concluir que el modelo de predicción permite identificar con una probabilidad de 0.75 a los ancianos con riesgo de desarrollar caries radicular en 12 meses (cuadro 14-6).

Cuadro 14-6. Modelo de predicción para caries radicular en la población mexicana de adultos mayores

	Coefficiente de regresión (EE)	RM (IC 95%)
	-3.40 (0.37)	
Limitaciones en las AVDB (sí)	1.03 (0.47)	2.8 (1.1 a 7.0)*
Tabaquismo (sí)	0.65 (0.33)	1.9 (1.0 a 3.7)*
Enjuague dental (No)	0.49 (0.24)	1.6 (1.0 a 2.6)*
SM ($\geq 10^5$ UFC/mL)	0.61 (0.28)	1.8 (1.1 a 3.2)*
Superficies radiculares sanas (≥ 6)	1.67 (0.25)	5.3 (3.3 a 8.6)**
ICR (≥ 8)	0.59 (0.24)	1.8 (1.1 a 2.9)*

AVDB: actividades de la vida diaria básicas

Seudo- $R^2 = 0.14$; *log likelihood*: -238.5; área bajo la curva ROC = 0.75

* $p = 0.05$.

** $p < 0.001$.

Tomado de Sánchez G *et al.*¹⁷

Rehabilitación protésica dental y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud oral

La caries y la enfermedad periodontal que no son atendidas, evolucionan, ocasionando la pérdida dental, que genera problemas en la masticación, la deglución, la pronunciación de sonidos, la ingestión de alimentos, la apariencia física, las relaciones interpersonales y la calidad de vida del anciano.^{2,14,15,18} La calidad de vida relacionada con la salud oral se debe definir como “el bienestar físico psicológico y social en relación con el estado de la dentición, así como de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal”.¹⁵ Es por ello que el tratamiento de la pérdida dental se basa en la rehabilitación con prótesis removibles, fijas, parciales o totales, según el caso.

En este contexto se realizó, en conjunto con la Facultad de Odontología de la UNAM, un estudio acerca del impacto que tiene el uso de nuevas prótesis totales en la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSB) del adulto mayor. Se diseñó un estudio cuasiexperimental preprueba/posprueba (antes y después de la rehabilitación) y se reclutaron participantes de septiembre de 2011 a mayo de 2012, seleccionando de forma no aleatorizada a 35 sujetos de 60 años de edad o más que no habían usado previamente prótesis totales y acudieron a ser atendidos en la Clínica de Prostodoncia Total de la Facultad de Odontología, de la UNAM. En el seguimiento se perdieron 40% de los participantes, por lo que el análisis se efectuó en 14 adultos mayores. En la primera fase del estudio (t_0) se evaluó la calidad de vida relacionada con la salud bucal a partir de la aplicación del *General Oral Health Assessment Index* (GOHAI),¹⁶ valorando la función física, la función psicosocial y el dolor o malestar. Al ser rehabilitados los pacientes por los alumnos de la clínica, el investigador realizó una evaluación de las prótesis a partir de su estabilidad y retención, para incluir en el estudio las que fueron funcionalmente adecuadas. La siguiente fase (t_1) se llevó a cabo seis meses después de la adaptación a la prótesis, realizándose una segunda medición de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud oral (GOHAI).

La media de edad fue de 66.9 (8.2); 50% ($n = 7$) eran hombres y 50% ($n = 7$) eran mujeres, con una media de edad de 68.5 (6.1) y 65.2 (5.2), respectivamente. Para el análisis de resultados se utilizó la prueba de Wilcoxon (no paramétrica, muestras relacionadas), en la cual se observó una diferencia significativa entre las medias ($p < 0.05$) de las dimensiones que evalúan la función física, la función psicosocial y el dolor o malestar (cuadro 14-7). Estos resultados brindaron información a los tomadores de decisiones acerca de que la implementación de un programa de rehabilitación a partir de la rehabilitación con prótesis dentales influirá de manera positiva en todos los aspectos de la calidad de vida de los adultos mayores que han perdido los órganos dentarios.

Cuadro 14-7. Rehabilitación protésica dental y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud oral

Pretest/posttest			
	t ₀	t ₁	
Dimensiones	Medias (DE)	Medias (DE)	p*
Función física	11.2 (2.8)	18.4 (1.3)	0.001
Función psicosocial	15.4 (5.0)	24.7 (0.5)	0.001
Dolor e incomodidad	6.7 (1.4)	9.4 (0.7)	0.002
GOHAI	33.3 (8.0)	52.6 (2.0)	0.001

*Prueba de Wilcoxon.

Fuente directa.

Estrategia institucional para una mejor salud oral del adulto mayor

La prestación de servicios en el IMSS ha implementado planes de prevención a través de programas integrados de salud (PREVENIMSS), cuyos objetivos son otorgar a cada derechohabiente, de acuerdo con su edad, sexo y factores de riesgo, un conjunto de acciones de promoción y protección de la salud; incorporar nuevas acciones preventivas para dar respuesta a la transición demográfica y epidemiológica; estimular la participación de los derechohabientes en el cuidado de su salud; e integrar la prestación de los servicios preventivos en las unidades de medicina familiar.

A través de una cartilla de salud se implementan sesiones educativas y orientaciones individuales o grupales en salud (sesiones), vigilancia de la nutrición, vacunación e identificación oportuna de enfermedades. En esta cartilla se encuentra un apartado dirigido a la prevención de la salud oral, con acciones enfocadas en el control de la placa dentobacteriana y el cepillado dental para la prevención de caries y enfermedad periodontal, que son enfermedades de mayor prevalencia en los adultos mayores. Estos padecimientos son la principal causa de pérdida de órganos dentarios.²

El Programa Geriátrico Institucional (GeriatriMSS) es un modelo específico para adultos mayores, enfocado en el fortalecimiento de las cuatro áreas fundamentales para un envejecimiento saludable: funcional, mental, nutricional y social. Entre sus acciones están la prevención y el control de las principales enfermedades orales en el primer nivel de atención.

En las últimas décadas ha surgido un gran interés mundial en el desarrollo de guías de práctica clínica (GPC) y en el movimiento de la medicina basada en evidencias. Las GPC se han convertido en una propuesta de los sistemas de salud para mejorar la calidad, disminuir la heterogeneidad de la atención médica y hacer más organizado y eficiente el manejo de los recursos.

Diversos estudios mencionan que la salud oral de los adultos mayores es de gran importancia, puesto que es un factor que puede afectar la nutrición, el estado de ánimo, la funcionalidad y la calidad de vida, así como la existencia de una estrecha relación entre las enfermedades periodontales y diversas enfermedades sistémicas y síndromes geriátricos. Es por ello que el abordaje estomatológico debe ser integral y multidisciplinario, con pleno conocimiento del proceso de envejecimiento, para otorgar un manejo adecuado de los padecimientos crónicos que suelen acompañar a la edad.

Los médicos, más que los estomatólogos, tienen la oportunidad de examinar la cavidad oral rutinariamente en la primera evaluación y en revisiones subsiguientes de los adultos mayores, quienes acuden casi siempre primero a la consulta con el médico que con el estomatólogo ante cualquier manifestación oral.

Ante esta situación, y tomando en cuenta que en México no existe un documento de esta naturaleza y poco se ha hecho respecto a la atención oral en los ancianos, es de valiosa importancia el desarrollo de la Guía para el diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor y así ofrecer de manera práctica y eficaz el diagnóstico y plan de tratamiento oportuno, en el que los profesionales de la salud que trabajen directamente con los adultos mayores encuentren una referencia rápida que pueda apoyarlos a resolver las principales afecciones de esta población. En la odontología del adulto mayor las condiciones multifactoriales de los padecimientos y su tratamiento brindan la oportunidad para que el equipo interdisciplinario muestre su capacidad de trabajo coordinado.

La guía de práctica clínica *Diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor* forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción y Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007–2012.

La guía le facilita al personal del primer nivel de atención recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, con la finalidad de estandarizar las acciones nacionales acerca de los siguientes aspectos:

1. Identificar los principales cambios morfológicos y fisiológicos del envejecimiento en la cavidad oral.
2. Describir las alteraciones orales más frecuentes en el adulto mayor.
3. Promover la importancia del autocuidado de la salud oral en el adulto mayor.
4. Establecer el tratamiento adecuado y oportuno en las diferentes enfermedades que describe esta guía.
5. Determinar los criterios para referencia y contrarreferencia.

Lo anterior favorecerá la efectividad, la seguridad y la calidad de la atención médica, contribuyendo al bienestar de las personas y comunidades, lo cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

El diplomado de Odontogeriatría social fue creado debido a la escasa capacitación del personal del área de estomatología del IMSS; asimismo, se integró a los estomatólogos del IMSS al Plan Geriátrico Institucional (GeriatriMSS) para una atención eficaz e integral ante la creciente demanda de servicios de salud oral de los adultos mayores, como consecuencia de la transición demográfica y epidemiológica que ha ocurrido en las últimas décadas.

El objetivo del diplomado fue proporcionar a los estomatólogos las herramientas necesarias para el diagnóstico, el manejo y la atención del paciente adulto mayor, como parte del equipo gerontológico GeriatriMSS.

La capacitación se enfocó en el conocimiento teórico práctico de los cambios biopsicosociales propios del envejecimiento, así como en el abordaje clínico, preventivo, terapéutico y social relacionado a la salud oral, enfatizando el establecimiento de una apropiada comunicación con el equipo multidisciplinario de salud para un manejo integral de los adultos mayores.

El diplomado se inició en julio de 2012 y concluyó en febrero de 2013, con una duración de 220 h de educación continua. Se llevó a cabo en el Hospital Regional de Zona 251, de la ciudad de Metepec, en el Estado de México. La profesora titular fue la M. en C. Guadalupe Sara Barrueco Noriega y los profesores adjuntos el D. en C. Sergio Sánchez García y el C. D. José Luis Jordán Palacios.

CONCLUSIONES

El envejecimiento de la población en México representa un enorme desafío para los sistemas de salud, pues se requiere garantizar que en los años por venir se cubran y otorguen un mínimo de beneficios y prestaciones que permitan satisfacer las necesidades fundamentales de esta creciente población.

Las enfermedades orales son muy persistentes en los adultos mayores, sobre todo en quienes tienen una creciente dependencia funcional, fragilidad física, diagnóstico de diversas patologías, consumo de varios medicamentos y deterioro cognitivo. Por regla general, los adultos mayores presentan dientes con fracturas, caries, prótesis antiguas y descuidadas, encías sensibles, problemas de la articulación temporomandibular, manifestaciones orales de enfermedades sistémicas o de consumo de fármacos, procesos infecciosos y alteraciones linguales, entre otros problemas. Esto trae como consecuencia que las necesidades de tratamiento aumenten, seguidas por un incremento de la demanda de servicios odontológicos.

Los adultos mayores no visitan con frecuencia al dentista, además de que es un hecho irrefutable que no se mantiene una buena salud oral durante esa etapa de la vida, por lo que se requieren programas acordes a las necesidades de esta población.

Es indispensable realizar más estudios en la población mayor mexicana, que conjunten información socioepidemiológica y el diagnóstico de la salud oral de este grupo, así como sus necesidades terapéuticas y los factores que impiden el acceso a los servicios de salud oral, para que con base en estos resultados se realicen intervenciones que permitan dar solución a los problemas de salud oral de este segmento de la población.

Los servicios de salud oral, tanto públicos como privados, deben prevenir oportunamente y retrasar la aparición de enfermedades, cuya presencia implica graves afectaciones en la calidad de vida de los adultos mayores.

REFERENCIAS

1. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H: Global oral health of older people—call for public health action. *Community Dent Health* 2010;27:257–267.
2. Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Heredia Ponce E, García Peña C: El envejecimiento de la población y la Salud Bucodental. Breviarios de seguridad social. México, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, 2013.
3. Medina Solís CE, Pérez Núñez R, Maupomé G, Ávila Burgos L, Pontigo Loyola AP *et al.*: National survey on edentulism and its geographic distribution, among Mexicans 18 years of age and older (with emphasis in WHO age groups). *J Oral Rehab* 2008;35:237–244.
4. Wilczyńska Borawska M, Malyszko J, Cylwik Rojicka D, Myeliwiec M: Prosthetic status and treatment needs for lost masticatory function in haemodialysis patients. *Arch Med Sci* 2012;8:81–87.
5. Colussi FC, Freitas SFT, Calvo MCM: Perfil epidemiológico da cárie e do uso e necessidade de prótese na população idosa de Biguaçu, Santa Catarina. *Rev Bras Epidemiol* 2004;7:88–97.
6. Medina CE, Maupomé G, Ávila L, Pérez R, Pelcastre B *et al.*: Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed* 2006;17:269–286.
7. Sánchez García S, de la Fuente Hernández J, Juárez Cedillo T, Mendoza JM, Reyes Morales H *et al.*: Oral health service utilization by elderly beneficiaries of the Mexican Institute of Social Security in México city. *BMC Health Serv Res* 2007;7:211.
8. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D: Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Rev Fac Nat Salud Páb* 2000;19:91–101.
9. Elder J, Ayala G, Harris S: Theories and intervention approaches to health-behavior change in primary care. *Am J Prev Med* 1999;17:275–284.
10. Kiyak AH: An explanatory model of older persons' use of oral services. Implications for health policy. *Medical Care* 1987;25:936–952.
11. Moncayo S, Tapias L, Velasco L, Delgado J: Conocimiento, actitudes, creencias y prácticas de una población escolar de 7 a 12 años frente a la salud oral. *Rev Universitat Odontològica* 1997;17:7–14.
12. Melgarejo Castrejón RI: Adaptación, evaluación de validez y confiabilidad de dos instrumentos que miden las creencias e importancia en salud oral en adultos mayores mexicanos. Tesis de maestría). México, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.

13. **Gómez Dantés H, Vázquez JL et al.:** La salud de los adultos mayores en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En: Muños O, García Peña C, Durán AL (eds.): La salud del adulto mayor: temas y debates. México, Conferencia Interamericana de Seguridad Social/Instituto Mexicano del Seguro Social, 2004.
14. **Sánchez S:** El envejecimiento de la población y la salud oral: un reto para los servicios de salud en México. *Rev Odontológica Mex* 2009;13:134-135.
15. **Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Reyes Morales H, de la Fuente Hernández J, Solórzano Santos F et al.:** Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Púb Mex* 2007;49:173-181.
16. **Sánchez García S, Heredia Ponce E, Juárez Cedillo T, Gallegos Carrillo K, Espinel Bermúdez C et al.:** Psychometric properties of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and their relationship in the state of dentition of an elderly Mexican population. *J Public Health Dent* 2010;70:300-307.
17. **Sánchez García S, Reyes Morales H, Juárez Cedillo T, Espinel Bermúdez C, Solórzano Santos F et al.:** A prediction model for root caries in an elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011;39:44-52.
18. **Misrachi C, Espinoza I:** Utilidad de las mediciones de la calidad de vida relacionada con la salud. *Rev Dent Chile* 2005;96:28-35.
19. Diagnóstico y manejo de los problemas bucales del adultos mayores. México, Secretaría de Salud, 2012.

Composición corporal en el proceso de envejecimiento

*Sergio Sánchez García, Liliana Ruiz Arregui, Teresa Juárez Cedillo,
Óscar Rosas Carrasco, David Lezama del Valle,
María del Carmen García Peña*

INTRODUCCIÓN

A lo largo del proceso de envejecimiento se producen cambios en la composición corporal que se reflejan en la proporción de la masa magra, la masa grasa y la masa ósea, así como en el volumen y distribución del agua corporal. A pesar de que estos cambios en la composición corporal son importantes para determinar el equilibrio del medio interno casi no se perciben. Hoy en día se reconoce la importancia de los cambios en la composición corporal que pueden ocasionar efectos adversos en la salud, como la desnutrición, la obesidad, la sarcopenia, la obesidad sarcopénica, la osteopenia/osteoporosis y la fragilidad física.

Los cambios en la composición corporal son consecuencia de un proceso multifactorial que se produce a lo largo del ciclo de vida, pero que se hacen más evidentes en la edad avanzada, incluso en personas sanas. La nutrición, la actividad física y los procesos patológicos son factores de gran importancia en la composición corporal de los adultos mayores. Por otra parte, existen mecanismos propios del envejecimiento que también participan en dichos cambios, como son disminución del metabolismo basal y cambios en el metabolismo de las grasas y del músculo.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El estudio de la composición corporal es de gran importancia para comprender la relación salud-enfermedad de las personas adultas mayores, así como los fac-

tores que determinan sus cambios, como el crecimiento y desarrollo, la dieta, la actividad física y la enfermedad en diferentes momentos de la vida, y otros factores del entorno. A pesar de que las variaciones observadas en el tejido muscular, óseo y graso, y el agua corporal a lo largo de la vida están muy influidas por el sexo, la raza o etnia, y la actividad física, existe un patrón de cambios similar en todas las personas, siendo el objeto del presente trabajo conocer los principales cambios en la composición corporal, la forma de identificarlos y cuantificarlos y su relación con la salud de las personas adultas mayores.

CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL DURANTE EL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso multifactorial, deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente; se caracteriza por una multitud de cambios, entre los que se encuentran la estructura y la composición corporal.

A continuación se describen los principales cambios en la composición corporal que se presentan durante el proceso de envejecimiento.

Cambios en el peso y la talla corporales

El peso es el parámetro que más se modifica a lo largo de la vida; sin embargo, a nivel poblacional una vez concluida la etapa de crecimiento en los adultos opera un incremento general de peso hasta los 60 años y posteriormente una disminución gradual de hasta 0.5% corporal por año.¹ La talla disminuye proporcionalmente con la edad; se puede presentar en promedio la pérdida de 1 cm por cada década de edad a partir de los 50 años. Esto puede ser debido a un acortamiento de la altura de los cuerpos vertebrales por una disminución de calcio en el tejido óseo y una reducción de hidratación de los discos intervertebrales. Se presenta también una modificación del eje que con frecuencia ocasiona cifosis dorsal. Estas cargas mecánicas anormales crean deformidad en los diámetros vertebrales y la aparición de osteofitos.²

Cambios en la composición corporal

Entre los cambios asociados al envejecimiento están el incremento en términos proporcionales y la redistribución de la masa grasa. Parte de la grasa subcutánea

migra a las regiones intraabdominal e intramuscular, lo que conlleva a un mayor riesgo de padecer enfermedades, como resistencia a la insulina. Por otra parte, la proporción de masa muscular disminuye hasta 30%, debido a su sustitución por masa grasa, como consecuencia de factores metabólicos físicos y moleculares.

En cuanto a la masa ósea, ésta permanece activa a lo largo de la vida a través de su continua formación y resorción.³ Sin embargo, en el envejecimiento a menudo se presenta un desequilibrio debido a cambios metabólicos que tienen lugar con la edad en el propio tejido óseo, como una peor calidad de las fibras de colágeno, menor capacidad de reparación de microfracturas y aumento relativo de resorción ósea frente a la formación ósea.⁴ Lo anterior conlleva a un balance neto negativo, asociado a aumento de la fragilidad ósea en las personas mayores. Con respecto al agua corporal, se describe una disminución del compartimento hídrico del organismo, con dificultades para mantener su equilibrio. Esta disminución predomina en el sector intracelular y es una de las causas de pérdida de peso en las personas más mayores.³

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional guarda una estrecha relación con las características genéticas, ambientales y socioculturales, el estilo de vida, el estado funcional y la salud de los individuos. Las alteraciones del estado de nutrición son un problema frecuente y serio en las personas adultas mayores, que contribuyen significativamente al incremento en la morbilidad, la pérdida de la funcionalidad, el deterioro de la calidad de vida y la mortalidad. La nutrición tiene un papel importante en la prevención y pronóstico de muchas enfermedades, por lo que es importante explorar no sólo la situación actual y los cambios que se producen por el envejecimiento, sino también la historia del individuo.

La evaluación del estado nutricional comprende varios aspectos, como la historia clínica y los datos antropométricos, dietéticos, bioquímicos, clínicos y socioeconómicos. Entre dichos indicadores las medidas antropométricas son parte esencial de la valoración nutricional en geriatría para determinar la presencia de desnutrición, sobrepeso u obesidad, así como los cambios en la composición corporal. Los indicadores antropométricos se han utilizado para evaluar el riesgo de enfermedades agudas y crónicas, así como para guiar la intervención médica en los ancianos.^{3,5}

La evaluación antropométrica puede ser realizada por personal de salud entrenado, es de bajo costo, no es invasiva y aporta información confiable para estimar el índice de masa corporal (IMC) y la composición corporal, resaltando los componentes muscular y graso, mediante los cuales es posible conocer el estado de

nutrición de las personas de una población. Se ha demostrado que las mediciones antropométricas realizadas con personal adecuadamente estandarizado y equipo bien calibrado son confiables para determinar el estado nutricional a nivel poblacional, en comparación con otras metodologías más sofisticadas (hidrodensitometría, técnicas de dilución, potasio marcado y bioimpedancia electrónica), cuyo uso está restringido por su complejidad y costo, lo cual limita su uso en estudios poblacionales.^{1,3} Sin embargo, lo anterior puede diferir en ciertos grupos poblacionales, además de que se deben tomar en cuenta los cambios en la composición corporal relacionados con la edad.

Además de la talla y el peso, las mediciones antropométricas más usadas en los adultos mayores incluyen:³

- Circunferencia de los segmentos corporales (brazo, muslo y pantorrilla), circunferencia abdominal y de cadera, y pliegues cutáneos (tricipital, subescapular): ayudan a estimar los compartimentos graso y muscular. Dada la disminución de la grasa subcutánea y la acumulación de grasa a nivel intraabdominal, la medida de los pliegues cutáneos dificulta la estimación de la grasa total en los adultos mayores. Por tanto, la fiabilidad de esos parámetros antropométricos en el momento de estimar la composición corporal y el riesgo de morbilidad es relativa, por lo que en caso de utilizarse debe ser complementada con el peso, la talla, el examen físico y otras medidas complementarias.
- Altura talón-rodilla: en la población anciana existe mayor prevalencia de patologías que causan invalidez, situaciones que impiden mantener la columna vertebral erguida o deformidades de la columna vertebral que modifican su longitud, por lo que con frecuencia se encuentran serias dificultades para determinar la talla. En estos casos se puede estimar la talla con la medición de la altura talón-rodilla. La medición de la altura talón-rodilla debe ser el procedimiento elegido para determinar la talla de los ancianos en las situaciones mencionadas. Debido a que los huesos largos mantienen la longitud del adulto en su madurez, a partir de su medición se han calculado sencillas fórmulas para estimar la talla, lo que permite tener una aproximación casi exacta.
- Índice de masa corporal (IMC): es el índice que se usa con más frecuencia en los estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de la composición corporal o para evaluar tendencias en el estado nutricional. Es un indicador menos confiable para evaluar cambios en la adiposidad en los adultos mayores, porque se ve afectado por la disminución de la talla y el incremento en la proporción de la grasa, inclusive en personas con un peso estable.
- Índice cintura-cadera (ICC): el envejecimiento se asocia con una redistribución del tejido adiposo con aumento de la grasa visceral. La medición de

la circunferencia de cintura-cadera y su combinación con el ICC permiten una aproximación sencilla a la distribución de la grasa corporal. El uso de la circunferencia de cintura puede tener limitaciones en los adultos mayores, debido a que con la edad dicha circunferencia puede reflejar el acortamiento del tronco, por lo que el diámetro del abdomen aumenta conforme la longitud del tronco disminuye. Esto se apoya en la asociación inversa y significativa entre la circunferencia abdominal en pacientes ancianas con la talla tomada en posición sedente.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES EN CONDICIONES FAVORABLES DE SALUD

En el estudio reportado por Sánchez García y col.¹ se efectuó un análisis para conocer las diferencias por edad y sexo en los valores antropométricos y el estado nutricional de los adultos mayores en condiciones favorables de salud; dicha información proviene de la encuesta sobre Necesidades de salud y utilización de servicios de salud por derechohabientes mayores de 60 años del IMSS, que se llevó a cabo de octubre de 1996 a julio de 1998 (cuadro 15-1).

En el mencionado estudio se observaron diferencias entre las medias de los valores antropométricos por grupos etarios en cuanto a peso, talla, IMC, circunferencia media braquial, índice cintura-cadera, circunferencia de la cintura, circunferencia de la cadera y espesor del codo.

En las mujeres la diferencia entre los grupos etarios se presentó en el peso, la talla, el IMC, la circunferencia media braquial, la circunferencia de la pantorrilla, la circunferencia de la cadera y la amplitud del codo, mientras que en los hombres se encontraron diferencias por grupos de edad en el peso, la talla, el IMC, la circunferencia media braquial y la amplitud del codo.

Las medias de peso, talla, ICC, circunferencia de la cintura, amplitud del codo y longitud rodilla-talón fueron superiores en los hombres, en tanto que las medias del IMC y circunferencia de la cadera fueron superiores en las mujeres. En cuanto al IMC, se observó diferencia en el grupo de 70 a 74 años de edad, en el que la media fue mayor en las mujeres que en los hombres. En la circunferencia de la pantorrilla se observó diferencia en el grupo de 80 años de edad o más, con una media mayor en los hombres.

Respecto a la circunferencia de la cadera, se observó que en los grupos de 60 a 64, 65 a 69 y 70 a 74 años de edad las medias fueron mayores en las mujeres. No se observaron diferencias en la media de la circunferencia media braquial, la circunferencia de la cintura y la amplitud del codo entre las mujeres y los hombres en ningún grupo etario.

Cuadro 15-1. Valores antropométricos por grupos de edad y sexo en adultos mayores en condiciones favorables de salud

	Mujeres		Hombres		Total		Mujeres		Hombres		Total	
	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE
Peso (kg)^{a,b,c}												
60 a 64 ^d	64.3 ± 11.7	71.8 ± 12.5	67.8 ± 12.6	60 a 64 ^d	60 a 64 ^d	0.89 ± 0.08	0.95 ± 0.06	0.92 ± 0.08				
65 a 69 ^d	63.6 ± 10.4	71.8 ± 11.9	68.6 ± 12.0	65 a 69 ^d	65 a 69 ^d	0.90 ± 0.07	0.94 ± 0.05	0.93 ± 0.06				
70 a 74 ^d	61.9 ± 11.1	69.6 ± 12.2	66.6 ± 12.3	70 a 74 ^d	70 a 74 ^d	0.91 ± 0.10	0.95 ± 0.06	0.93 ± 0.08				
75 a 79 ^d	58.2 ± 11.7	67.7 ± 12.9	64.1 ± 13.2	75 a 79 ^d	75 a 79 ^d	0.89 ± 0.07	0.95 ± 0.06	0.93 ± 0.07				
80 o más ^d	57.4 ± 12.2	66.1 ± 10.4	62.8 ± 11.9	80 o más ^d	80 o más ^d	0.91 ± 0.10	0.96 ± 0.07	0.94 ± 0.09				
Total ^d	62.7 ± 11.6	70.3 ± 12.3	66.9 ± 12.6	Total ^d	Total ^d	0.90 ± 0.08	0.95 ± 0.06	0.93 ± 0.07				
Talla (cm)^{a,b,c}												
60 a 64 ^d	153.9 ± 7.2	163.8 ± 7.5	158.5 ± 8.8	60 a 64 ^d	60 a 64 ^d	93.8 ± 13.8	95.5 ± 11.6	94.5 ± 12.9				
65 a 69 ^d	152.6 ± 7.6	163.8 ± 8.1	159.4 ± 9.6	65 a 69 ^d	65 a 69 ^d	95.3 ± 14.0	96.1 ± 10.8	95.8 ± 12.2				
70 a 74 ^d	151.3 ± 7.1	163.3 ± 8.7	158.6 ± 10.0	70 a 74 ^d	70 a 74 ^d	93.2 ± 11.9	95.4 ± 10.8	94.5 ± 11.3				
75 a 79 ^d	150.5 ± 7.4	161.3 ± 10.1	157.3 ± 10.5	75 a 79 ^d	75 a 79 ^d	91.1 ± 11.5	94.1 ± 12.5	93.0 ± 12.2				
80 o más ^d	150.4 ± 8.2	162.0 ± 9.4	157.5 ± 10.6	80 o más ^d	80 o más ^d	92.8 ± 15.1	95.7 ± 12.2	94.6 ± 13.4				
Total ^d	152.6 ± 7.5	163.2 ± 8.5	158.5 ± 9.6	Total ^d	Total ^d	93.7 ± 13.4	95.5 ± 11.4	94.7 ± 12.4				
IMC (kg/m²)^{a,b,c}												
60 a 64 ^d	27.1 ± 4.5	26.8 ± 4.4	26.9 ± 4.4	60 a 64 ^d	60 a 64 ^d	104.8 ± 12.8	100.4 ± 10.3	102.8 ± 11.9				
65 a 69 ^d	27.3 ± 4.2	26.7 ± 3.9	26.9 ± 4.1	65 a 69 ^d	65 a 69 ^d	105.3 ± 13.0	101.1 ± 9.6	102.8 ± 11.2				
70 a 74 ^d	27.0 ± 4.4	26.0 ± 4.1	26.4 ± 4.3	70 a 74 ^d	70 a 74 ^d	102.5 ± 11.5	100.1 ± 9.6	101.1 ± 10.5				
75 a 79 ^d	25.5 ± 4.2	26.0 ± 5.0	25.8 ± 4.8	75 a 79 ^d	75 a 79 ^d	101.6 ± 10.9	98.8 ± 10.4	99.9 ± 10.6				
80 o más ^d	25.2 ± 4.4	25.3 ± 5.0	25.3 ± 4.7	80 o más ^d	80 o más ^d	101.6 ± 14.5	98.8 ± 10.2	99.8 ± 12.1				
Total ^d	26.8 ± 4.4	26.4 ± 4.4	26.6 ± 4.4	Total ^d	Total ^d	104.0 ± 12.6	100.2 ± 10.0	101.9 ± 11.4				

Cuadro 15-1. Valores antropométricos por grupos de edad y sexo en adultos mayores en condiciones favorables de salud (continuación)

	Mujeres			Hombres			Total		
	Media ± DE		Amplitud del codo (cm) ^{a,b,c}	Media ± DE		Media ± DE	Media ± DE		Total
Circunferencia media braquial (cm) ^{a,b,c}									
60 a 64	30.5 ± 4.0	30.8 ± 4.0	60 a 64	30.7 ± 4.0	30.7 ± 4.0	29.4 ± 11.5	27.8 ± 12.3	28.6 ± 11.9	
65 a 69	29.8 ± 4.5	30.4 ± 4.1	65 a 69	30.1 ± 4.3	30.1 ± 4.3	28.6 ± 12.5	28.6 ± 11.8	28.6 ± 12.2	
70 a 74	30.1 ± 4.2	29.5 ± 3.8	70 a 74	29.7 ± 4.0	29.7 ± 4.0	26.0 ± 13.7	24.6 ± 10.3	25.4 ± 12.5	
75 a 79	29.2 ± 4.7	28.6 ± 3.7	75 a 79	28.8 ± 4.1	28.8 ± 4.1	25.8 ± 14.1	25.3 ± 13.7	25.6 ± 13.9	
80 y más	27.3 ± 5.7	28.8 ± 3.9	80 y más	28.2 ± 4.7	28.2 ± 4.7	24.5 ± 12.0	23.9 ± 11.9	24.3 ± 11.9	
Total	29.9 ± 4.4	29.9 ± 4.0	Total ^d	29.9 ± 4.2	29.9 ± 4.2	27.6 ± 12.7	27.0 ± 12.1	27.3 ± 12.5	
Circunferencia de la pantorrilla (cm) ^a									
60 a 64	35.2 ± 8.1	35.8 ± 8.0	60 a 64 ^d	35.5 ± 8.1	35.5 ± 8.1	50.0 ± 5.6	46.2 ± 4.4	47.9 ± 5.3	
65 a 69	34.8 ± 9.2	35.6 ± 8.6	65 a 69 ^d	35.3 ± 8.8	35.3 ± 8.8	49.5 ± 5.9	46.3 ± 3.5	48.2 ± 5.4	
70 a 74	33.7 ± 7.4	34.9 ± 9.1	70 a 74 ^d	34.4 ± 8.5	34.4 ± 8.5	50.0 ± 4.1	46.4 ± 4.1	48.6 ± 4.5	
75 a 79	34.1 ± 9.2	33.6 ± 8.7	75 a 79 ^d	33.8 ± 8.9	33.8 ± 8.9	50.2 ± 5.0	46.6 ± 4.0	48.8 ± 4.9	
80 o más ^d	31.3 ± 4.2	34.7 ± 8.7	80 o más ^d	33.4 ± 7.5	33.4 ± 7.5	50.0 ± 3.9	46.3 ± 4.9	48.6 ± 4.6	
Total	34.5 ± 8.3	35.2 ± 8.6	Total ^d	34.9 ± 8.4	34.9 ± 8.4	49.9 ± 5.2	46.3 ± 4.1	48.3 ± 5.1	

Tomado de Encuesta Necesidades de salud y utilización de servicios de salud por derechohabientes mayores de 60 años del IMSS.

a Diferencia significativa entre los rangos de edad en mujeres ($p < 0.05$).

b Diferencia significativa entre los rangos de edad en hombres ($p < 0.05$).

c Diferencia significativa entre los rangos de edad ($p < 0.05$).

d Diferencia significativa entre mujeres y hombres ($p < 0.05$).

En 1.4% de la población de estudio se presentó desnutrición (< 18.5 IMC): 1.6% de las mujeres y 1.2% de hombres. Con respecto a los grupos etarios, en el IMC se detectó una variación en la frecuencia de desnutrición de 0.8% para el rango de edad de 60 a 64 años y de hasta de 3.3% en el grupo de 80 años de edad o más.

En 62.3% de la población se presentó sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25.0$): 65.4% de las mujeres y 59.9% de los hombres.

Al identificar por medio de la circunferencia de la cintura a las personas con posible riesgo de presentar problemas de salud se encontró que 68.9% de las mujeres mostraron una circunferencia de cintura ≥ 88 cm y 26.1% de los hombres presentaron una circunferencia de cintura ≥ 102 cm. También se reportó que 73.7% de las mujeres y 19.1% de los hombres presentaron distribución central del tejido adiposo ≥ 0.85 ICC y ≥ 1.0 ICC, respectivamente.

Por otro lado, 74.7% de las mujeres con sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25$) presentaron un ICC ≥ 0.85 . El porcentaje de hombres con sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25$) que presentaron un ICC ≥ 1.00 fue de 23.1% ($n = 152$).

Considerando los resultados de este estudio, se puede decir que con el incremento de la edad existe una tendencia a la disminución del peso corporal. Se ha apreciado que la masa corporal aumenta durante la edad adulta, para luego disminuir paulatinamente durante la edad avanzada. Se estima que la pérdida de peso corporal debida a la edad es de cerca de 1 kg por década. Éste y otros estudios han encontrado disminución de la estatura (talla) con cada quinquenio de edad, lo cual se explica en función de que al avanzar la edad, el sistema óseo sufre modificaciones en su estructura debido a la desmineralización, que disminuye el grosor de las vértebras y deforma los huesos largos de los miembros inferiores.²

Los valores promedio de peso y talla por sexo fueron superiores en los hombres; al comparar los grupos etarios en ambos sexos se observó una tendencia a la disminución de los valores promedio cuanto mayor es la edad.

Existe un consenso en el que los valores de IMC actualmente en uso en el anciano subestiman el déficit y sobreestiman el sobrepeso, y quizá los puntos críticos de circunferencia de la cintura subestiman el riesgo metabólico en los ancianos.^{1,3,5,6}

Si se considera la alta prevalencia de obesidad, especialmente de tipo abdominal, en este grupo de edad, es indispensable contar con puntos de corte para identificar los grupos en riesgo, que permitan poner en práctica los programas con un mayor nivel de focalización. Cuando se utilizan los mismos puntos de corte de IMC para adultos y ancianos se conduce a una mala clasificación de riesgo nutricional en estos últimos, se subestima el riesgo por déficit y se sobreestima el riesgo por exceso. La circunferencia de cintura es un mejor factor de predicción de riesgo metabólico que el IMC en adultos mayores y sus puntos críticos son diferentes a los propuestos en la literatura para determinar niveles de acción en salud.

El índice de la circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera o ICC se utilizan cada vez con mayor frecuencia en la estimación de un posible incremento relativo de la grasa abdominal, con el propósito de identificar a los individuos en riesgo de presentar diabetes mellitus no dependiente de insulina, dislipidemias, hipertensión arterial y afecciones coronarias. Los valores del ICC < 1.00 para hombres y < 0.85 para mujeres se consideran deseables; los valores mayores de estos puntos identifican a individuos con riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular.

ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO DE ENFERMEDAD EN LOS ADULTOS MAYORES SANOS

En el estudio de Rosas Carrasco y col.⁵ se comenta que el IMC está estrechamente relacionado con las medidas de referencia de la grasa corporal, siendo un indicador de riesgo de enfermedad relacionado con el peso en los hombres y las mujeres. La medida de la circunferencia de la cintura abdominal (grasa corporal central) se relaciona estrechamente con el riesgo de enfermedades, como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y la dislipidemia, que en conjunto caracterizan el síndrome metabólico. La utilización conjunta del IMC y de la circunferencia de la cintura podría orientar a los profesionales de la salud a tomar decisiones respecto al estado nutricional de los ancianos para controlar a aquellos con sobrepeso y distribución central del tejido adiposo (cuadro 15-2).^{3,5}

Hay que puntualizar que los rangos de referencia para evaluar el estado nutricional de los adultos mayores se han extrapolado de adultos jóvenes o se basan en definiciones estadísticas del punto de corte, más que en los resultados de morbilidad, mortalidad y calidad de vida de los estudios poblacionales en adultos mayores.^{3,5,6}

Cuadro 15-2. Nivel de riesgo para problemas de salud (hipertensión arterial, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico) considerando el índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura

Índice de masa corporal	Sin obesidad abdominal* Hombres < 90 cm, mujeres < 80 cm	Con obesidad abdominal* Hombres ≥ 90 cm, mujeres ≥ 80 cm
Normal (18.5 a 24.9 kg/m ²)	Riesgo mínimo	Riesgo elevado
Sobrepeso (25 a 29.9 kg/m ²)	Riesgo elevado	Riesgo alto
Obesidad (≥ 30 kg/m ²)	Riesgo alto	Riesgo muy alto

*Circunferencia de la cintura

CAMBIOS EN LOS DIFERENTES ÓRGANOS POR EL ENVEJECIMIENTO RELACIONADOS CON LA NUTRICIÓN

Cambios orales

Son múltiples los cambios en el aparato estomatognático que se presentan asociados al envejecimiento, como la modificación anatómica de la articulación temporomandibular por variaciones en el peso y un aumento del tejido fibroso muscular, que puede ocasionar dolor durante el movimiento, limitación a la apertura oral y crepitación de la articulación. También se puede presentar debilidad de los músculos de la masticación.⁷⁻¹⁰

En la lengua se observan reducción del epitelio, atrofia de las papilas gustativas, en especial de las filiformes, fisuras y várices sublinguales. Los dientes adquieren un color amarillento, se vuelven frágiles, disminuye el contenido de agua y de materia orgánica del esmalte, y se presentan fenómenos de atrición y abrasión. La caries es muy frecuente; la de tipo radicular tiene serias consecuencias, como la extracción dental.

La enfermedad periodontal se caracteriza por inflamación y destrucción de los tejidos de soporte del diente. La gingivitis y la periodontitis ocasionan la presencia de movilidad dental hasta llegar a la pérdida de los dientes. La disminución de la producción salival (menos de 500 cm³ por día o flujo salival menor de 0.2 mL/min) y la sensación de boca seca (xerostomía) son frecuentes. La deglución de los alimentos tiende a realizarse en mayor tiempo. Cuando se asocia a enfermedades neurodegenerativas, cáncer, etc., se puede presentar disfagia alta y baja.

Órganos de los sentidos

La disminución de la agudeza visual puede dar lugar a alteraciones nutricionales, ocasionadas por la presencia de enfermedades frecuentes, como cataratas, glaucoma, degeneración macular y retinopatía, que limitan a la persona físicamente para garantizar una buena nutrición.

Aparato digestivo

Es posible encontrar presbísforo y disminución en la secreción del jugo gástrico, compensada por el retardo en el vaciamiento gástrico. En el intestino delgado se observa disminución en la digestión, producida por atrofia de las vellosidades intestinales, reducción de la renovación celular del epitelio intestinal, prolifera-

ción del tejido conjuntivo y aterosclerosis vascular de la mucosa, que traen como consecuencia deficiencia de la absorción de diversos nutrientes y vitaminas. La debilidad del músculo liso y la sustitución de las células originales por colágena en el colon crean mayor debilidad y contribución a la aparición de divertículos. La alteración de la motilidad asociada a la inmovilidad contribuyen a la constipación.

Aparato respiratorio

La presencia de cifosis promueve la presencia de insuficiencia respiratoria de tipo restrictivo por disminución de la superficie alveolar, distensión pulmonar y capacidad vital, que influyen en la tolerancia al ejercicio.

Sistema cardiovascular

La disfunción sistólica que se presenta puede limitar la tolerancia al ejercicio y ocasionar disminución del apetito.

PRINCIPALES ENFERMEDADES ASOCIADAS A LOS CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL

Desnutrición

La desnutrición es el estado patológico que resulta del consumo inadecuado de uno o más nutrientes esenciales para vivir. Clínicamente se manifiesta mediante pruebas bioquímicas de laboratorio e indicadores antropométricos, con afección adversa a la respuesta del individuo ante diferentes procesos de enfermedad y a la terapia establecida. La desnutrición implica la pérdida de masa grasa corporal asociada a una cierta pérdida de masa magra, constituyendo uno de los problemas nutricionales más importantes en la vejez.^{11,12}

Entre las causas y los factores de riesgo de desnutrición en los adultos mayores se encuentran los factores fisiológicos relacionados con la edad, los factores socioeconómicos y del medioambiente, el deterioro funcional, las enfermedades y sus consecuencias (cuadro 15-3).¹²

La desnutrición se asocia al aumento de mortalidad, infecciones, escaras, fracturas, inmovilidad, deterioro cognitivo, depresión, sarcopenia, osteopenia, fragilidad física, alteración del metabolismo de los fármacos, descenso de la máxima capacidad respiratoria y duración de la estancia hospitalaria.

Cuadro 15-3. Causas y factores de riesgo para la desnutrición en los adultos mayores

Factores fisiológicos relacionados con la edad	Factores socioeconómicos y del medio ambiente	Deterioro funcional	Enfermedades y sus consecuencias
Cambios en la composición corporal	Baja disponibilidad de alimentos	Dificultad o incapacidad para la compra, preparación y conservación de los alimentos	Enfermedades crónicas (ICC, EPOC, demencia)
Disminución de la actividad física	Bajos ingresos, pobreza, desastres naturales, guerra	Dificultad para la ingestión y deglución	Enfermedades y situaciones agudas: traumas, cirugía, infecciones, úlceras
Alteraciones del gusto y del olfato	Ignorancia, incultura	Inactividad, inmovilidad	Deterioro cognitivo
Disminución del apetito	Hábitos alimentarios incorrectos: bajo número de comidas, alimentos inadecuados		Depresión
Problemas dentales: falta de piezas dentales, falta de prótesis dentales o mal adaptadas	Aislamiento, soledad, pérdida del cónyuge		Consumo de medicamentos
Disminución de la secreción y absorción intestinal	Mal soporte familiar o social: red de apoyo insuficiente		
	Institucionalización		

ICC: insuficiencia cardíaca congestiva; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Su tratamiento se basa, en primer lugar, en la identificación y corrección de los factores que pueden provocarla o agravarla. El tratamiento nutricional por vía oral permite mejorar el estado nutricional y disminuir el riesgo de complicaciones y de fallecimiento, sobre todo en los pacientes hospitalizados. Si el tratamiento nutricional por vía oral fracasa se debe plantear la conveniencia de la nutrición por vía enteral, respetando siempre las normas éticas.

Obesidad y sobrepeso

Se pueden considerar en conjunto como uno de los principales problemas de salud pública en México, debido a su alta prevalencia y a su tendencia a incrementar en todos los grupos etarios. En el cuadro 15-4 se presentan los resultados de sobrepeso y obesidad en adultos según la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.¹³ Se puede observar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en hombres como en mujeres de 60 años de edad o más, tienen sus valores más bajos en el grupo de 80 años o más, y sus valores máximos en la década de 60 a 69 años de edad.

El proceso de envejecimiento corporal está acompañado de una reducción de la masa magra y un aumento y redistribución de la masa grasa. Esta transformación se relaciona con alteraciones metabólicas, como lo muestran diversos estu-

Cuadro 15-4. Distribución porcentual del índice de masa corporal* en la población adulta por sexo y por grupos etarios. México, ENSANUT, 2012

Edad (años)	Bajo peso			Normal			Sobrepeso			Obesidad		
	Hombres	Mujeres	% (IC 95%)	Hombres	Mujeres	% (IC 95%)	Hombres	Mujeres	% (IC 95%)	Hombres	Mujeres	% (IC 95%)
60 a 69	1.0 (0.5, 2.1)	1.3 (0.6, 2.7)	1.3 (0.6, 2.7)	25.6 (22.3, 29.1)	18.8 (16.2, 21.8)	18.8 (16.2, 21.8)	49.8 (46.0, 53.6)	36.2 (32.9, 39.6)	36.2 (32.9, 39.6)	23.6 (20.7, 26.9)	43.7 (40.3, 37.3)	43.7 (40.3, 37.3)
70 a 79	1.7 (1.0, 3.0)	1.1 (0.7, 1.9)	1.1 (0.7, 1.9)	34.4 (30.4, 38.5)	28.8 (25.1, 32.8)	28.8 (25.1, 32.8)	43.4 (39.3, 47.7)	35.0 (31.1, 39.2)	35.0 (31.1, 39.2)	20.5 (17.0, 24.4)	35.1 (30.8, 39.7)	35.1 (30.8, 39.7)
80 o más	3.6 (2.1, 6.0)	2.8 (1.6, 4.9)	2.8 (1.6, 4.9)	48.0 (40.5, 55.6)	47.5 (39.9, 55.2)	47.5 (39.9, 55.2)	39.2 (31.5, 47.5)	28.8 (23.2, 35.1)	28.8 (23.2, 35.1)	9.3 (2.2, 15.2)	20.9 (15.6, 27.4)	20.9 (15.6, 27.4)

*Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso < 18.5 kg/m², normal 18.6 a 24.9 kg/m², sobrepeso 25 a 29.9 kg/m², obesidad ≥ 30 kg/m².

dios en los que se ha encontrado una asociación positiva entre la circunferencia de cintura y los niveles de triglicéridos y glucosa en ayuno, así como ante la incidencia de diabetes e hipertensión.

Por otra parte, también se ha documentado que la disminución de la sensibilidad a la insulina relacionada con la edad se asocia con el incremento de la grasa abdominal y la inactividad. En diferentes estudios se ha demostrado que la obesidad es un factor independiente para sufrir eventos cardiovasculares, insuficiencia cardíaca, deterioro cognitivo y muerte. Es por esas razones que la obesidad es considerada como un factor de riesgo para enfermar, incluso similar al tabaquismo, el sedentarismo y el alcoholismo.

El tratamiento del sobrepeso y la obesidad en los adultos mayores debe considerar los riesgos y beneficios de la pérdida de peso, ya que siempre que hay una reducción de peso se pierde grasa, agua y también masa muscular, lo que representa un riesgo, sobre todo en las personas con sarcopenia. En esos casos se puede aconsejar conservar su peso, más que perderlo, o que las estrategias de pérdida de peso se acompañen de actividad física para preservar la masa magra. Sin embargo, las estrategias que ayuden a asegurar que los adultos lleguen a la vejez con un IMC saludable podrían no sólo reducir el riesgo de daño a su funcionalidad y movilidad más tarde, sino también prevenir la morbilidad y mortalidad relacionadas con enfermedades cardiovasculares.

Sarcopenia

Es un síndrome que se caracteriza por una pérdida gradual y generalizada de la masa y la función muscular esquelética, con la consiguiente pérdida de fuerza, lo que representa un riesgo de presentar resultados adversos para la salud en el adulto mayor, como discapacidad física, fracturas, fragilidad, impacto negativo en la calidad de vida y mortalidad,¹⁴ con altos costos de atención médica.¹⁵

La aparición y el desarrollo de la sarcopenia en los adultos mayores puede ser el resultado de una reducción progresiva de la actividad física y de un estilo de vida sedentario. Desde el punto de vista epidemiológico, se ha mostrado que la mayor prevalencia de la sarcopenia se presenta en las mujeres más que en los hombres y que otros elementos, como la incapacidad física, el tabaquismo y la comorbilidad, desempeñan un papel importante en su desarrollo.¹⁴

Al disminuir la proporción de masa muscular existe un aumento progresivo de la masa grasa, que trae como consecuencia cambios en la composición corporal, lo que se asocia a un aumento de la incidencia de resistencia a la insulina en las personas ancianas. La densidad ósea disminuye, la rigidez de las articulaciones aumenta y se presenta una pequeña reducción de la estatura (cifosis). Todos estos cambios tienen implicaciones en varias condiciones patológicas, incluyendo diabetes mellitus tipo 2, obesidad, enfermedad cardíaca y osteoporosis.¹⁶

Uno de los problemas principales para el avance de la investigación en sarcopenia ha sido la falta de una definición operativa que permita la selección de pacientes para los estudios de investigación y la intervención clínica.¹⁴

El control de la comorbilidad, el ejercicio de entrenamiento de resistencia progresiva y la alimentación saludable pueden ser las intervenciones que se deban implementar en los adultos mayores para prevenir y tratar la sarcopenia.

Obesidad sarcopénica

El término obesidad sarcopénica se refiere a las personas que presentan un exceso de grasa corporal y una significativa pérdida de masa muscular y disminución de la fuerza.^{16,17} La combinación de la obesidad y la sarcopenia puede resultar particularmente perjudicial, debido a su posible asociación con un estado proinflamatorio. Los adipocitos segregan activamente leptina y citocinas proinflamatorias, las cuales estimulan el catabolismo muscular y activan, por tanto, un círculo vicioso que conduce a acelerar la sarcopenia y a ganar peso en forma de grasa, lo que conlleva muy probablemente a una discapacidad física.¹⁷

El ejercicio de entrenamiento de resistencia progresiva, la alimentación saludable y los tratamientos farmacológicos han sido propuestos como los mecanismos de prevención y tratamiento de la obesidad sarcopénica. La prescripción de entrenamiento de resistencia progresiva para el adulto mayor debe ser monitoreado y controlado por un equipo multidisciplinario (entrenador físico, nutriólogo y médico tratante).¹⁸

Osteopenia/osteoporosis

La osteoporosis es una enfermedad en la que los huesos se vuelven frágiles y tienden a romperse; si no se previene o no se trata puede progresar sin dolor hasta llegar a la fractura de algún hueso. Por otra parte, existe un estado intermedio entre el hueso sano y el hueso frágil, al que se ha llamado osteopenia, que etimológicamente significa “disminución del hueso”.¹⁹

Si bien la osteoporosis se refiere generalmente como una enfermedad propia de las mujeres, los estudios epidemiológicos han encontrado que aproximadamente 30% de las fracturas de cadera y 20% de las fracturas vertebrales por osteoporosis se presentan en los hombres.²⁰

El riesgo de osteoporosis aumenta en los adultos mayores por antecedentes familiares, menopausia temprana, medicamentos (glucocorticoides, benzodiazepinas, anticonvulsivos y hormonas tiroideas), dieta escasa en calcio y en magnesio, tabaquismo, alcoholismo y falta de ejercicio (sedentarismo). La prevención o

reducción de una mayor pérdida de hueso, cuando ya se ha iniciado el proceso, se basa en la realización de ejercicio con regularidad, exposición al sol en periodos cortos y el consumo de una dieta saludable rica en vitaminas A, C y D, calcio y magnesio, evitando las dietas radicales, el tabaquismo y el consumo de alcohol.²¹

Fragilidad física

El sedentarismo en los adultos mayores genera un aumento de la masa grasa (obesidad) y un descenso de la masa muscular (sarcopenia) por el consumo inadecuado de proteínas y energía, así como por el déficit de micronutrientes, que se asocia con la anorexia. Lo anterior favorece que la actividad física se vuelva cada vez más escasa en los adultos mayores, por lo que la fuerza y la potencia muscular estarán disminuidas, y se apreciarán alteraciones en la marcha y el equilibrio, trayendo como consecuencia la fragilidad física en los adultos mayores. Lo anterior incrementa la vulnerabilidad a los resultados de salud adversos, como caídas, hospitalización, institucionalización y mortalidad.²²

Existen muchos estudios en distintos países sobre la fragilidad en los adultos mayores; sin embargo, no existe un consenso para definir la fragilidad y su medición, o los factores o variables que se deben incluir en los indicadores, por lo que hasta el momento se considera que la fragilidad es una condición más que una entidad nosológica. Asimismo, la mayor parte de los indicadores utilizados parecen concentrarse en medidas o factores clínicos para describir las condiciones de salud de los adultos mayores.

Queda claro, entonces, que fragilidad es un concepto multidimensional y que hay aún una gran necesidad por contar con estudios longitudinales que permitan clarificar su papel como un indicador del estado de salud y bienestar de los adultos mayores, así como el papel de sus componentes individuales, el peso que cada persona tiene y el peso que contribuye en distintas condiciones de salud o padecimientos.

Las intervenciones para prevenir y manejar la fragilidad han propuesto el ejercicio de entrenamiento de resistencia progresiva, la alimentación saludable, el abordaje adecuado de enfermedades y cuadros clínicos, la revisión de la medicación y la disminución de factores estresantes, como la hospitalización.

INTERVENCIONES PARA MEJORAR O MANTENER LA COMPOSICIÓN CORPORAL DE LOS ADULTOS MAYORES

Los cambios en la composición corporal son consecuencia de un proceso multifactorial, que se producen a lo largo del proceso de envejecimiento incluso en per-

sonas sanas. La nutrición y la actividad física son factores de gran influencia en la composición corporal de los adultos mayores.

Muchos adultos mayores no consumen las proteínas suficientes para disminuir la pérdida de la masa muscular, por lo que el consumo recomendado en los adultos mayores es de 0.8 g/kg/día. Sin embargo, el uso de suplementos alimenticios podría disminuir el consumo voluntario de alimentos y ser de difícil apego.²³

El ejercicio físico de resistencia demostró que la realización de una rutina dos o tres veces a la semana dio como resultado un incremento pequeño, pero significativo, de la capacidad física, la velocidad de la marcha, la capacidad para ponerse de pie de una silla sin ayuda y de la fuerza muscular.²⁴

En una reciente revisión sistemática, que incluyó ejercicios de resistencia, ejercicios posturales y de multicomponentes, se demostró que hay considerables beneficios en la prevención de caídas, marcha y equilibrio.²⁵

Otras intervenciones como la suplementación de vitamina D, alta ingestión de creatina, beta-hidroximetilbutirato y la práctica del tai-chi han demostrado algunos beneficios específicos para la reversión del síndrome de fragilidad en los adultos mayores.²⁶

A menos que exista una limitación médica importante que contraindique la realización de ejercicio, prácticamente todos los adultos mayores pueden recibir los beneficios del ejercicio regular, sin importar su historial previo de ejercicio o su condición actual, de acuerdo con el Consejo Americano sobre Ejercicio (*American Council on Exercise*).²⁷ Hasta la fecha, las intervenciones farmacológicas solas no han demostrado eficacia en los seres humanos.

CONCLUSIONES

El incremento de la masa grasa y la disminución de las masas muscular y ósea que se producen durante el proceso de envejecimiento llevan consigo la aparición de diversas patologías, como la desnutrición, el sobrepeso/obesidad, la sarcopenia, la obesidad sarcopénica, la osteopenia/osteoporosis y la fragilidad física, contribuyendo a la disminución de la salud y la calidad de vida de los adultos mayores.

Es por ello que impera la necesidad de adaptación de los parámetros de diagnóstico clínicos que permitan realizar estudios epidemiológicos e intervenciones que tengan sustento en la población objetivo.

Si bien es cierto que dichos cambios son fruto de un proceso multifactorial y que se producen durante el envejecimiento de forma natural, la actividad física y la alimentación durante todo el ciclo de vida desempeñan un papel fundamental en su desarrollo y evolución. Por tanto, las intervenciones dirigidas a mejorar

estos aspectos podrían ser de vital importancia para el mantenimiento de una composición corporal saludable durante el envejecimiento.

REFERENCIAS

1. **Sánchez García S, García Peña C, Duque López MX et al.**: Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. *BMC Public Health* 2007;7:2.
2. **Restrepo GR, Gutiérrez JE, Soto JA**: *Radiología e imágenes diagnósticas*. 2ª ed. Colombia, Corporación para Investigaciones Biológicas, 2006.
3. **Castillo Martínez L, García Peña C, Juárez Cedillo T, Rosas Carrasco O, Rabay Gánem C et al.**: Anthropometric measurements and nutritional status in the healthy elderly population. En: Preedy, Victor R (eds.): *Handbook of anthropometry: physical measures of human form in health and disease*. Nueva York, Springer, 2012.
4. **Portal Núñez S, Lozano D, de la Fuente M, Esbrit P**: Fisiopatología del envejecimiento óseo. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2011;47:125-131.
5. **Rosas Carrasco O, Juárez Cedillo T, Ruiz Arregui L, García Peña C, Vargas Alarcón G et al.**: Overweight and obesity as markers for the evaluation of disease risk in older adults. *J Nutr Health Aging* 2012;16:14-20.
6. **Sergi G, Perissinotto E, Pisent C, Buja A, Maggi S et al.**, ILSA Working Group: An adequate threshold for body mass index to detect underweight condition in elderly persons: the Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60:866-871.
7. **Sánchez García S, Heredia Ponce E, Villanueva Vilchis MC, Rabay Gánem C**: Dolor para masticar. En: García PM C, Gutiérrez RLM, Arango LVE et al.: *Geriatría para el médico familiar*. México, El Manual Moderno, 2012.
8. **D'Hyver de las Deses C, Gutiérrez RLM**: *Geriatría*. México, El Manual Moderno, 2006.
9. **Sánchez García S, Juárez Cedillo T, Heredia Ponce E, García Peña C**: *El envejecimiento de la población y la salud bucodental. Breviarios de seguridad social*. México, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, 2013.
10. **Rivera Zumaya R, García Peña MC, Sánchez García S, Juárez Cedillo T, García González JJ et al.**: La familia y el adulto mayor. En: Anzures CR, Chávez AV, García PC (eds.): *Medicina familiar*. 2ª ed. México, Corporativo Intermédica, 2012.
11. **Raynaud Simon A**: Anorexia y adelgazamiento en el anciano. *EMC - Tratado de medicina* 2007;11:1-6.
12. Organización Panamericana de la Salud: Mantenerse en forma para la vida: necesidades nutricionales de los adultos mayores. Washington, OPS, 2004.
13. **Gutiérrez JP, Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando Hernández S, Franco A et al.**: *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Resultados Nacionales. Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
14. **Cruz Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T**: European Working Group on Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing* 2010;39:412-423.
15. **Janssen I, Shepard DS, Katzmarzyk PT, Roubenoff R**: The healthcare costs of sarcopenia in the United States. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:80-85.
16. **Stenholm S, Harris TB, Rantanen T, Visser M et al.**: Sarcopenic obesity: definition, cause and consequences. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008;11:693-700.

17. **Schrager MA, Metter EJ, Simonsick E, Ble A, Bandinelli S et al.**: Sarcopenic obesity and inflammation in the InCHIANTI study. *J Appl Physiol* 2007;102:919u2013925
18. **Beas Jiménez JD, López Lluch G, Sánchez Martínez I, Muro Jiménez A, Rodríguez Bies E et al.**: Sarcopenia: implicaciones del ejercicio físico en su fisiopatología, prevención y tratamiento. *Rev Andal Med Deporte* 2011;4:158-166.
19. **Pérez Zepeda MU**: Osteoporosis. En: Gutiérrez RLM, Gutiérrez AJH: *Envejecimiento humano: una visión transdisciplinaria*. México, Instituto de Geriátria, 2010.
20. **Ducharme N**: Male osteoporosis. *Clin Geriatr Med* 2010;26:301-309.
21. **Srivastava M, Deal C**: Osteoporosis in elderly: prevention and treatment. *Clin Geriatr Med* 2002;18:529-555.
22. **Sánchez García S, Sánchez Arenas R, García Peña C, Rosas Carrasco O, Ávila Funes JA et al.**: Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: prevalence and association with socio-demographic characteristics, health state and the use of health services. *Geriatr Gerontol Int* 2013. En prensa.
23. **Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A**: Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD003288.
24. **Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A**: Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;CD003288.
25. **Cadores EL, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M**: Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Research* 2013;16:105-114.
26. **Cherniack EP, Florez HJ, Troen BR**: Emerging therapies to treat frailty syndrome in the elderly. *Altern Med Rev* 2007;12:246-258.
27. **Bryant CX, Green DJ**: *Exercise for older adults: ACE's guide for fitness professionals*. 2ª ed. San Diego, American Council on Exercise, 2005.

Calidad de vida relacionada con la salud en los adultos mayores

*Rosalinda Sánchez Arenas, Teresa Juárez Cedillo,
Israel Grijalva Otero*

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población ha constituido la transformación de la estructura demográfica de todos los países del mundo. Las proyecciones del Fondo Poblacional de las Naciones Unidas espera, para mediados del siglo XXI, indican una esperanza de vida promedio en el mundo de 76 años y una población de 9 000 millones de habitantes, de los cuales 21% serán mayores de 60 años de edad.¹

Este cambio demográfico de la población obliga el desarrollo de estrategias políticas para la atención de la salud de los adultos mayores.

La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud es la acción multidisciplinaria que tiene la tarea de conocer la calidad de vida con la que viven los mexicanos, etapa en la que se debe considerar todo, incluida las condiciones de estructura social en relación con un sujeto socializado y la historia de su estado de salud.

Sin embargo, el conocimiento sobre cómo se estructura y organiza la vida diaria y los estados de salud en los adultos mayores y su evaluación es relativamente escaso, pero su estudio deberá incluir otras perspectivas.

La calidad es la estructura teórica de origen mecanicista; en el ambiente de políticas de bienestar social de la primera mitad del siglo XX el concepto fue enfocado en la atención de la salud, para la evaluación de la vida con respecto de todas las condiciones vividas de un sujeto social, siendo el camino a la construcción epistemológica el entendimiento de los conceptos filosóficos de buen vivir. Además, para la evaluación de la etapa final no se debe obviarse la vulnerabilidad

como el espacio en el que la calidad de vida está afectado por la discriminación y los estigmas.

La calidad del adulto mayor implica lo positivo y lo negativo, lo subjetivo y lo objetivo; su todo es el espacio social y el sujeto socializado. Para alcanzar la multidisciplinariedad de la calidad de vida es necesario mirar las propuestas metodológicas, con apertura de la utilización de otras teorías para la interpretación ética, para el encuentro de los mercados de vida cotidiana que estilizan la vida de los sujetos y configuran los estados de salud.

En época de desarrollo de estrategias educacionales para el desarrollo de prácticas culturales de cuidados para el adulto mayor por parte de su núcleo familiar la calidad es la nueva estructura teórica que permitirá alcanzar el objetivo de evaluar la vida.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

El concepto de calidad de vida ha visto en los últimos años un auge notable en el pensamiento político y social, ya que el interés del término tiene un potencial de acción sobre muchas actividades de la vida humana.

Desde el mismo entendimiento antológico de la vida, la felicidad ha sido una aspiración de todos los tiempos de la vida del hombre, siendo la calidad de vida el medio para evaluar las condiciones del bien vivir, pero con distintos matices determinados culturalmente por concepciones de vida, felicidad y bienestar enlazadas en distintos aspectos filosóficos y teológico-religiosos.

Su conceptualización teórica inicial es meramente objetivable y económica, insertada en la teoría weberiana del bienestar,² ya que se concentra en salud, la alimentación, las condiciones de trabajo y de vivienda, el tiempo libre, la seguridad, el medio ambiente y la educación a través de indicadores sociales estandarizados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). El interés de la calidad de vida por organización mundial surgió a mediados del decenio de 1950, porque el nivel de vida de la población de las personas depende de la posibilidad que cada una de ellas tenga, de pensar bien acerca de su propia vida y en una estructura social, es decir, que la calidad de vida tiene una acción social de bienestar colectivo. De esta manera se definía el nivel de vida como el punto en el cual las necesidades globales de la población lograban su satisfacción.³

Las políticas de bienestar social obligaron a los gobiernos a crear las condiciones que permitieran que todas las personas vivieran lo más saludablemente posible, siendo la salud un derecho y un indicador de estos tratados. Así, la salud tuvo que ser definida universalmente por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS): “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no

solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Dicha definición no ha sido modificada desde 1948.⁴ Los pactos continuaron hacia este derecho, para establecer medidas de efectividad y garantizar la salud para todos los seres humanos. La propuesta internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales estableció en 1966 la reducción de la mortalidad infantil y la garantía del sano desarrollo de los niños; el mejoramiento de la higiene del trabajo y del medio ambiente; la prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas. La creación de condiciones que aseguraran el acceso de todos a la atención de la salud fue establecida en la década de 1970 a través de la declaración de Alma Ata, primera estrategia para alcanzar la salud internacional para el año 2000.⁵

En este contexto político de bienestar para la humanidad del decenio de 1970 la calidad es vista como el medio para alcanzar los fines políticos y económicos de las sociedades. Las referencias históricas bibliográficas del concepto calidad de vida en sí no existen, ya que es un concepto que nació de la industria privada.⁶

La calidad fue la estructura de acción laboral para organizar del trabajo e incrementar la producción y la economía. Los países pioneros fueron EUA y Japón, quienes elevaron su producción y se convirtieron en líderes de la economía mundial. La experiencia industrial sistematizó la calidad a los métodos cuantitativos y cualitativos para alcanzar satisfacción clientelar a través del control del error durante su proceso de producción, definiendo políticas gerenciales de calidad para sus productos y estableciendo acciones correctivas y preventivas sobre el error.^{7,8}

El reto de la calidad en el campo de la salud es la transacción epistemológica de la evaluación de la vida en relación con el proceso salud-enfermedad, considerando los factores determinantes económicos, sociales y culturales, pero evitando en su cientificidad la reducción de la reflexión filosófica de la vida y el bienestar.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA (ASPECTOS METODOLÓGICOS)

Las propuestas teóricas en su definición son la referencia de que es una evaluación multidimensionalidad,⁹ que considera su método para su entendimiento teórico.¹⁰ Los enfoques que comúnmente se utilizan para el desarrollo de las medidas de calidad de vida primero se refieren a las normas que se dictan en cuanto a creencias, principios y filosofías de una buena vida, pero después son preferencias de satisfacción que representan la calidad de vida dependiendo de la disponibilidad de las mercancías para elegir y la capacidad para adquirirlas; no obstante, estos procesos pierden la subjetividad, que es un elemento esencial constituyente

de bienestar. La subjetividad de la calidad de vida es la presencia de la experiencia de una buena vida.⁹

SUBJETIVIDAD

La calidad de vida y su relación con la salud constituyen el método de la misma ciencia de la salud que debe el rescate de la subjetividad al entendimiento de la presencia de una identidad y una capacidad de acción transformadora, lo que se refiere al “acto o estado de ser sujeto”, con una historia y un porvenir sobre una estructura de condiciones económicas, culturales y sociales.¹¹ Sin embargo, la salud desde la subjetividad aún sigue carente de constructos teóricos, ya que con frecuencia las investigaciones sobre la calidad de vida relacionada con la salud han dejado de lado los aspectos antropológicos y culturales discursivos. Esta calidad de vida debe seguir criterios críticos socioculturales para el éxito de un discurso que validen la intersubjetividad, por lo que, según Habermas, es necesario:

1. La aceptación por parte del interlocutor sobre los significados de mundo y vida.
2. Aceptar los enunciados como la expresión de la realidad y la capacidad de lograr la expresión auténtica de quien profiere el discurso.¹¹

La configuración discursiva de la experiencia implica el abordaje cualitativo de tipo fenomenológico, etnometodológico, interaccionista simbólico, de cuño hermenéutico-dialéctico y de investigación participativa.

Independientemente del método, es importante que el investigador cuente rigurosamente con los elementos teóricos del cuerpo, del proceso salud-enfermedad y del bienestar.

Mensajes del cuerpo-individuo

El discurso es la expresión de la experiencia sobre la percepción de una configuración de la salud o la enfermedad en el espacio que es cuerpo. La conexión de los mensajes del cuerpo-individuo depende de un sujeto socializado, es decir, la percepción es la configuración del medio socio-cultural y económico en relación con las diferencias sociales y económicas del sujeto capitalizado por su propio capital cultural, social y económico.

El lenguaje es el indicador de las transacciones de categorías mórbidas coloquiales o científicas con respecto a las prácticas socioculturales del sujeto en rela-

ción con las significaciones y representaciones sobre la salud o la enfermedad.¹² La memorización y manipulación de las categorías exigen un aprendizaje cultural y una jerarquización simbólica sobre lo exterior o lo interior del cuerpo, o ambos. Lo externo es un cuerpo totalmente social, lo externo interno es lo sociobiológico y lo interior es lo biológico.

Salud-enfermedad

Caponi (1997)¹³ explica dos pilares filosóficos de la salud y la enfermedad, que son justificaciones plausibles para la noción. El primero proviene de Leibnitz, Diderot, Descartes, Kant y Nietzsche, siendo Descartes a quien se le atribuye la “invención de una concepción mecanicista de las funciones orgánicas”. El segundo y más citado, porque contiene la problematización epistemológica de la salud, es de Canguilhem, en su texto *La santé: concept vulgaire et question philosophique*, que indica si debemos hablar de un concepto científico o vulgar cuando nos referimos a la salud.¹³ La reflexión de esta distinción de concepto se dirige al entendimiento de la relación que existe entre la enfermedad-salud. Dice Le Blanc (1998): “apenas intentamos definir salud surgen muchas dificultades, porque ella se presenta como una evidencia que no se cuestiona, una disposición cotidiana sobre la cual no nos vemos obligados a reflexionar. Por ello la salud es algo que aprendemos de afuera del campo del saber [...] que la salud parte de una relación con la enfermedad que no puede ser fruto de una representación científica o médica y se nutra, antes que nada, de la relación vivida que mantiene el ser humano con su vida. Mientras la enfermedad suscribe una sospecha, una duda que no es producto de un saber sino de un sentimiento inmediato”.¹⁴

Ante la subjetividad de las representaciones sobre la salud y la enfermedad, los métodos cualitativos interaccionan con lo simbólico, la teoría fundamentada, la etnometodología, la teoría de la acción social, las historias de la vida y la historia oral.¹⁵

Bienestar

Abarca (2005)¹⁶ describe el bienestar subjetivo como el balance cognitivo de los efectos negativos y positivos que se desprenden de las condiciones en las que se desenvuelve nuestra existencia, en cuyo marco se encuentran denominaciones de felicidad, satisfacción con la vida y afectos positivos o negativos.

OBJETIVIDAD

La naturaleza teórica de la calidad radica en que es una estructura para la evaluación, con resultados correctivos y preventivos con una acción política, social y económica para la salud-enfermedad en la población.

Sus métodos cualitativos cumplen la sistematización del método científico; cuentan con comprobación de hipótesis, por medio de pruebas estadísticas inferenciales.

La objetividad propuesta para evaluar la calidad de vida a través de escalas o índices considera variables de desenlace, como la muerte; otras se basan en parámetros clínicos o de laboratorio (insuficiencia de un órgano) y algunas más en juicios subjetivos y dominios, como salud física del sujeto, estado psicológico, nivel de independencia y relaciones sociales, los cuales están referidos a la definición o las preferencias.⁹ La OMS indica que la calidad de vida es “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y en el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia y sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.

Las variables de desenlace o dominios se evalúan a través de cuestionarios que contienen grupos de preguntas. Cada pregunta representa la afirmación o juicio de la variable ante los cuales se le pide la reacción de los sujetos. Las maneras metodológicas para formular estas preguntas pueden ser a través del método de escalamiento de Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman. Todos los cuestionarios deben obtener la validez interna, la capacidad discriminativa y la consistencia por métodos estadísticos. En los dominios de la naturaleza subjetiva se espera una considerable variabilidad. Cuando la calidad se combina con el tiempo se puede obtener la predicción del impacto económico de una enfermedad a partir de las perspectivas sociales o institucionales, e indicadores complejos de salud, que primero son los que ajustan los años de vida debido a la presencia de un evento desafortunado, como la enfermedad o la discapacidad, o afortunado, como hacer ejercicio diariamente. En estos indicadores se encuentra la calidad de vida, ajustada por el tiempo libre de síntomas de la enfermedad (*Q-TWiST: quality-time without symptoms*). El análisis es la comparación entre el área bajo la curva que representa la historia natural de la enfermedad sin intervención, el área bajo la curva sin intervención y el área bajo la curva con intervención. La diferencia positiva refleja el aumento en cantidad y calidad de vida. La otra aplicación con el tiempo y la calidad de vida implica la contabilización de los años de vida que se pierden debido a muertes prematuras y a discapacidad; aquí es necesario contar con indicadores epidemiológicos para cuantificar la carga de la enfermedad.

Dichos indicadores son utilizados para resolver los costos de la atención en salud; la comparación entre costo-efectividad, costo-beneficio y costo-utilidad constituye las intervenciones para el desarrollo de políticas de salud. Las dos unidades más extensamente usadas han sido los años de vida ajustados por calidad

(QALYs: *quality-adjusted life years*) y los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs: *disability-adjusted life years*).

El costo-efectividad es utilizado por los economistas; son mediciones que a través de utilidades, las cuales miden la actitud de las personas frente al estado de enfermedad y las utilidades, se enfocan en preferencias para apostar a riesgos definidos. La preferencia refleja una condición que se califica de 0 a 1, en donde el cero es el peor estado de salud y el uno es el mejor estado de salud, por ejemplo, sus equivalentes pueden ser la muerte y un estado de completa salud.¹⁷

Las utilidades se emplean para calcular los años de vida, ajustados por calidad, derivados de los beneficios de un tratamiento o obtener los beneficios de una intervención para conocer su modificación sobre la sobrevida, en la calidad de vida, o en ambas, y se emplean como denominador para el cálculo de razones costo-efectividad. Los análisis de costo efectividad representan una guía para la toma de decisiones, la investigación y la intervención con beneficios a costos accesibles.¹⁷

SUBJETIVIDAD-OBJETIVIDAD

La triangulación es una estrategia metodológica para los procesos de investigación social; a pesar de sus cuestionamientos epistemológicos su pretensión es la integración subjetiva vs. la objetiva, lo cualitativo vs. lo cuantitativo, el enfoque disciplinario vs. el interdisciplinario, etc., con fundamento en las ideas de Kant hacia el acercamiento a la realidad.

Un ejemplo de este trabajo es el realizado por Veenstra, sociólogo canadiense que ha trabajado en la triangulación de métodos para la relación de la salud y la diferencia de clase. Desde una perspectiva culturalista el Frances Pierre Bourdieu (1986),^{18,19} en su teoría de la distinción, conjunta estas dos dimensiones, cuya aplicación a la salud ha sido enfocada en la relación del capital social, cultural y su relación con la salud.^{20,21}

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN LOS ADULTOS MAYORES

Ética y envejecimiento

El aprendizaje con respecto a la calidad de vida en el adulto mayor es un asunto de humanidad. La vejez es la etapa final del curso de la vida, que presenta cambios y pérdidas del cuerpo-mente a partir de lo biológico, lo psicológico y lo social,¹⁰ los cuales representan condiciones desfavorables para el individuo, debido

a la dependencia que requiere para llevar a cabo actividades para vivir la vida. La preocupación consiste en las circunstancias físicas y mentales en que llegan las personas a esta etapa. Su enfrentamiento es consecuencia de la falta de condiciones políticas y sociales desfavorables para un “buen vivir”.

La calidad ha sido la nueva alternativa evaluadora del complejo ontológico de la vida, por lo que su acción en la etapa final (vejez) debe ser aún más reflexiva a su propósito epistemológico como estructura evaluadora de las acciones positivas de la vida de los sujetos, incluyendo su desciframiento ético sobre las condiciones que estructuran la subjetividad de un ser social y cultural, determinado por una diferencia socioeconómica y su relación con la configuración de las acciones que organizan la vida diaria de los adultos mayores; es decir, la evaluación de la calidad de vida del adulto mayor es la valoración de la acción humana sobre la humanidad hacia el desafío y de la humanidad sobre la necesidad de afrontar responsablemente una sociedad para todas las edades.²²

Formas de concebir el envejecimiento

La calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores, considerando el pasado como la condición de entrada y de un continuo de la etapa de la vejez, incluye:

1. Posibilidad de eventos con la enfermedad y la discapacidad.
2. Capacidad física y psicológica para continuar con la vida diaria.

Las posibilidades pueden ser categorizadas discretamente en el éxito o categorizando el éxito.^{23,24}

Actualmente el estudio de las posibilidades del envejecimiento ha reportado un envejecimiento exitoso, que corresponde a la baja posibilidad o la ausencia de enfermedad o factores de riesgo, y está relacionado con el mantenimiento de las capacidades funcionales y participación activa en la vida.²⁵ La discusión de estos componentes se refiere a la definición concreta del envejecimiento exitoso, que también se conoce como saludable o en plenitud.¹⁰

Cambios y pérdidas en el envejecimiento

A medida que se vive más, es necesario que los sistemas de atención comprendan las implicaciones mediante las cuales el envejecimiento afecta la vida diaria de los sujetos, con el fin de desarrollar estrategias que permitan orientar y motivar a las próximas generaciones a un envejecimiento saludable. La edad tiene un

efecto directo sobre la calidad de vida, por los procesos de pérdida del envejecimiento e indirectamente por los factores que afectan al envejecimiento. En la etapa de la vejez el adulto mayor presenta cambios biofísicos psicológicos y sociales, que inevitablemente modifican la independencia, la felicidad y las redes sociales que repercuten en las capacidades para ejercer la vida cotidiana.

El cuerpo, como se ha mencionado, es el espacio vida, en el que se configuran los cambios propios de la edad y los procesos de salud y enfermedad. Desde el punto de vista freudiano, la fragilidad es parte del miedo psíquico del individuo. Cuando el cuerpo entra en la etapa del envejecimiento las deficiencias físicas se evidencian mediante la pérdida del “poder humano” para continuar con la fluidez de la vida, que implica la autonomía. Sin embargo, la pérdida mental, como la demencia, es la condición de deshumanización del individuo, pues pierde por completo la realidad y su dependencia forma parte de un destino incierto, por lo que se espera que las condiciones políticas, culturales y sociales favorezcan el cuidado del ser humano en esta circunstancia de vida y su derecho a la salud.

La independencia funcional para realizar las actividades cotidianas representa el medio primario para perseguir y obtener los objetivos de la vida. Éstos se ven afectados en la vejez por restricciones externas, como el tiempo, o factores internos, como las enfermedades o la discapacidad.²⁵ La independencia se valora a través de la capacidad para realizar actividades básicas o instrumentales de la vida diaria. Se debe hacer una valoración de las actividades básicas, las cuales se correlacionan altamente con las funciones y coordinación motoras,²⁶ mediante el índice de Katz para la independencia en las actividades de la vida diaria,²⁷ que mide la independencia en adultos mayores para alimentarse, ir al baño, moverse, vestirse y bañarse. Para las actividades instrumentales, las cuales se pueden definir como aquellas que son vitales para el mantenimiento de la función de los adultos mayores en el hogar y en la comunidad, se utiliza con frecuencia la escala de actividades instrumentales de la vida diaria de Lawton.²⁸

La fragilidad, un síndrome que en fechas recientes fue definido teóricamente, también modifica la autonomía.²⁹ La necesidad de entenderlo radica en su diferencia biológica, física y psicológica con respecto a la pérdida de la capacidad física en esta etapa de la vida.

La definición incluye cinco criterios muy ligados a la dificultad para ejercer las facultades fenotípicas físicas del cuerpo, como velocidad de la marcha lenta, baja actividad física, pérdida de peso involuntaria, percepción de cansancio y debilidad muscular. La presencia de tres o más de estos criterios se ha asociado con un empeoramiento y discapacidad para ejercer las actividades de la vida diaria, así como vulnerabilidad a accidentes o la muerte, circunstancias que afectan la calidad de vida del individuo y sus familiares.

El deterioro cognitivo es otro importante modificador de la autonomía o independencia de la vida del adulto mayor. El deterioro cognitivo leve (DCL) ha sido

considerado como un posible precursor de la demencia durante más de una década. Este deterioro se refiere a los déficit cognitivos adquiridos en el marco de la preservación de las actividades funcionales de la vida diaria.^{30,31} El deterioro cognitivo leve fue desarrollado como un estado de transición entre el envejecimiento normal y la enfermedad de Alzheimer (EA)/demencia,³⁰ pero ahora se acepta que el DCL abarca múltiples etiologías, con algunos casos que resultan en la demencia, incluyendo la EA y la demencia vascular.³¹

Se propuso un consenso de diagnóstico y marco de clasificación para deterioro cognitivo leve que abarcara múltiples patrones de deterioro cognitivo, incluyendo amnésicos (A) y déficit de dominio único (S) o múltiples (M) no amnésicos (NA).³¹ Los estudios basados en la población sobre la prevalencia de DCL han variado de 3 a 16% en sus estimaciones.³²⁻³⁴ Los factores demográficos, como la edad, el sexo y la educación,^{35,36} tienen un impacto sobre la prevalencia de deterioro cognitivo leve. Varios estudios han examinado el riesgo de progresión a demencia en el deterioro cognitivo leve amnésico. Se ha estimado que la tasa media anual la progresión de deterioro cognitivo leve a demencia es de 10%, pero puede variar ampliamente.³⁷

En un estudio mexicano acerca de la prevalencia del deterioro cognitivo leve y sus subtipos³⁸ se tomaron en cuenta la educación y la salud, mediante la aplicación del EQ5D. Como el DCL es considerada como transición entre el estado normal y la EA, también se calculó el riesgo de MCI en términos del nivel reportado por adultos mayores de cada una de las dimensiones del EQ-5D: nivel 1 (sin problemas), nivel 2 (algunos problemas) y el nivel 3 (problemas extremos). La figura 16-1 muestra el riesgo de MCI en función del nivel reportado para cada dimensión del EQ-5D: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Los individuos que pertenecieron al nivel 3 (problemas extremos) y el nivel 2 (problemas moderados) tenían un mayor riesgo de DCL, con múltiples dominios cognitivos deteriorados.

La modificación de la calidad de vida se llevó a cabo a través de las cinco dimensiones de EQ5D (figura 16-1). Los resultados resaltan la relación entre la calidad de vida, la calidad asociada a la salud y el DCL.³⁹ El estado de salud desempeña un papel importante en la evolución del deterioro cognitivo leve hacia la demencia, por lo que debe ser tomado en cuenta en el diseño de estrategias para disminuir la progresión de la enfermedad. La movilidad y el cuidado personal son dimensiones importantes afectadas en la DCL. Esto puede indicar que la población mexicana con DCL ya ha modificado su calidad de vida.

Otras pérdidas

González Celis y col. (2010)¹⁰ evaluaron el impacto de algunas variables asociadas a la calidad de vida de los ancianos mexicanos en dos centros de salud de insti-

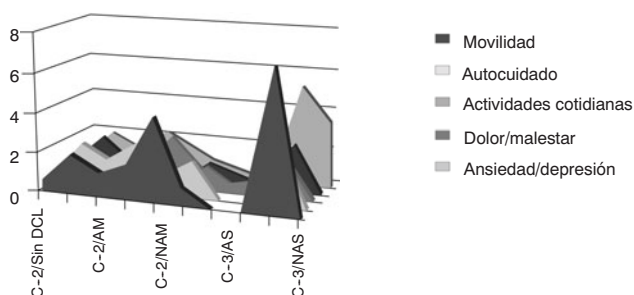


Figura 16-1. Asociación entre la calidad de vida y el deterioro cognitivo leve. Patrones de deterioro cognitivo, incluyendo los amnésicos (A), los déficit de dominio único (S) o múltiples (M) no amnésicos (NA).

tuciones del sector salud y en centros recreativos-culturales para ancianos, con resultados explican la modificación negativa hacia la calidad de vida; entre ellos se incluyen:

1. La espiritualidad como elemento importante en el funcionamiento de la calidad de vida, entendida como la creencia de algo que repercute en la vida diaria y el sentido de trascendencia.
2. Los adultos mayores jubilados tuvieron menores puntuaciones en cuanto a calidad de vida, mientras que las personas que se encontraban laborando obtuvieron mejor puntuación, porque contaban con herramientas para enfrentar lo económico, salud, nuevas actividades, planes y desarrollo de nuevas relaciones personales.⁴⁰
3. Ruptura o pérdida de las redes de apoyo. La autora dice que es un hecho alarmante sobre la calidad de vida y que es de vital importancia para todo ser humano, en especial para los adultos mayores, ya que éstas son motivos emocionales que los ayudan a salir adelante, a no sentirse solos o deprimidos y a mejorar la percepción de sí mismos.⁴¹

ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS

Los adultos mayores constituyen el grupo con el mayor número de enfermedades crónico-degenerativas, siendo las principales la diabetes mellitus, la hipertensión, las enfermedades del corazón, el síndrome metabólico y la depresión. Utilizando los datos del Estudio sobre Envejecimiento y Demencia en México, en el

IMSS,³⁸ en una muestra transversal de adultos mayores de 60 años de edad en el Distrito Federal, que le fueron administrados el EuroQoL-5, se muestra que la calidad de vida promedio (valores no ajustados), es menor en las personas que presentaron enfermedades crónico-degenerativas y su diferencia entre los diferentes grupos fue significativa (cuadro 16-1).

Capacidad de adaptación

La capacidad de adaptación a la nueva condición biológico-social de los individuos depende de un pasado correspondiente al trayecto de vida del sujeto y de la reestructuración de la vida, que es de un presente-futuro que serán las posibilidades sociales, políticas y culturales de su entorno social, lo cual constituye la explicación de cómo se debe mantener una buena vida en el adulto mayor.¹⁰

La teoría propuesta para mejorar la calidad de vida se hace en términos de selección, compensación y optimización. Su fundamento está en la consideración de que el adulto mayor está en una etapa en la que puede recortar actividades, objetivos o dominios de funcionamiento y elegir los que son más sobresalientes en la vida (selección), sustituyendo pérdidas con las alternativas para lograr los objetivos (indemnización) y la maximización de uno de los recursos seleccionados (optimización).⁴² También se describe en términos de cambio en la respuesta, por lo que los individuos cambian sus normas internas, los valores y las conceptualizaciones de calidad de la vida para dar cabida a alguna dificultad o circunstancia negativa.⁴³ La autoevaluación implica el cambio y la adaptación, es la resiliencia, y se ha visto que la participación social y el apoyo social promueven mejores niveles de calidad de vida.

Cuadro 16-1. Enfermedades crónico-degenerativas en los adultos mayores de la ciudad de México y el valor promedio de la calidad de vida percibida

Tipo de enfermedad	%	Media	Desviación estándar
Cardíacas			
No	81.5	77.18	15.58
Sí	18.5	73.10	16.61
Hipertensión			
No	31.0	77.78	16.29
Sí	69.0	75.26	75.26
Diabetes mellitus			
No	63.7	76.79	15.96
Sí	36.3	74.66	16.05
Colesterol alto			
No	65.0	76.71	16.05
Sí	35.0	74.74	15.9

Datos del estudio sobre envejecimiento y demencia en México.

Los efectos positivos y negativos con respecto a la participación social, el apoyo social en la familia y la calidad de vida cuentan con propuestas teóricas para medir las relaciones humanas del individuo y su efecto en la salud. Estas relaciones sociales han sido principalmente definidas como redes sociales o capital social, propuestas con diferentes fundamentos teórico-sociológicos.

Gallegos (2009)⁴⁴ llevó a cabo un estudio de la relación entre las redes sociales y la calidad de vida relacionada con la salud (medida SF-36 en su versión corta) en los adultos mayores que viven en la comunidad (datos de la primera fase de un estudio de cohorte, titulado Estudio integral de la depresión en los adultos mayores en el Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de México), con o sin síntomas depresivos. En él encontró que determinados tipos de redes sociales parecen mejorar la calidad de vida asociada a la salud de los adultos mayores, sobre todo en quienes su calidad de vida se vio afectada por síntomas depresivos —las personas que principalmente participan en este efecto positivo son el cónyuge y los familiares cercanos. También se encontró que a pesar de los cambios en la estructura de la población, los adultos mayores mexicanos sólo cuentan con una unidad familiar, favoreciendo su calidad de vida.⁴⁴

Carpiano (2005)⁴⁵ propuso un modelo conceptual para medir las relaciones sociales como una construcción, por lo que se le puede llamar “capital social”, que propone cuatro formas de acción del capital social: apoyo social, influencia social informal, control social y organización y participación vecinal, mediante la aplicación de ideas de la teoría del capital social de Bourdieu (1986).¹⁸

ESTADOS PREVALENTES DE SALUD EN LOS ADULTOS MAYORES QUE VIVEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Para establecer un sistema de descripción del estado de salud en los adultos mayores en el Distrito Federal,⁴⁶ Sánchez y col. (trabajo en revisión para su publicación) obtuvieron diferentes estados de salud basados en el valor del EQ-5D. Se utilizaron los datos del Estudio sobre Envejecimiento y demencia en México³⁸ en una muestra transversal de adultos mayores de 60 años de edad en el Distrito Federal, en quienes se aplicó el EuroQoL-5.

En el anexo A se incluye el conjunto completo de peso de preferencia basado en la población mexicana para los 243 estados de salud del EQ-5D. De las cinco preferencias del EQ-5D se obtuvieron un total de 103 combinaciones para los adultos mayores de la ciudad de México.

El porcentaje para el estado máximo de salud fue de 30.33%; requirió la respuesta “sin problemas” a las cinco preguntas y la combinación 11111. El porcentaje para peor salud, en que respondieron con “problemas extremos” y la combi-

nación (33333), fue de 0.07%, mientras que los estados de salud que tuvieron un porcentaje mayor de 1% fueron 11121 (17.27%), 21121 (5.51%), 11112 (4.33%) y 22222 (3.29%).

SESGOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS ADULTOS MAYORES

Las consideraciones metodológicas para la evaluación de la calidad de vida en el adulto mayor deben incluir aspectos metodológicos que sesguen la medición, debido a la pérdida de funciones mentales, los aspectos de desigualdad social —como discriminación, abuso y maltrato—, los aspectos psicológicos —por la pérdida de seres queridos por muerte—, la situación financiera y los procesos depresivos.

Estas circunstancias, que podrían conllevar a conclusiones falsas en los estudios, son parte de la propia investigación de la medición de la calidad de vida en el adulto mayor; la modificación se obtendrá en la dimensión subjetiva. Por ejemplo, los aspectos de distorsión de la realidad en la demencia podrían cambiar la percepción del sujeto acerca de su propia calidad de vida (QoL),⁴⁷ ya que la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en las personas con demencia puede resultar difícil; con frecuencia los resultados se miden en términos de la función cognitiva, la habilidad para realizar actividades de la vida cotidiana o el ingreso en un asilo. La alternativa más estudiada ha sido la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud por parte de un familiar de pacientes mayores con demencia leve o moderada. Los resultados de estos estudios muestran diferencias importantes entre el paciente y el promedio de calificaciones, incluso en los casos de demencia leve, valorados mediante instrumentos como el EQ-5D.^{48,49}

Aún se desconoce la modificación sobre la percepción de la calidad de vida por las otras consideraciones.

CONCLUSIÓN

La humanidad envejece más rápido que el entendimiento humano a los constructos para evaluar las condiciones de la vida, la salud en los adultos mayores. Su evolución en los adultos mayores es una preocupación de humanidad desde la ética, por ello los métodos utilizados, deben ser teórico y metodológicamente estructurados para que los resultados se acerquen a la realidad de la vida cotidiana

de los adultos mayores y que represente todos los significados socioculturales y su diferencia de clase.

La calidad fue la ha sido la alternativa originada en los 60's, pero hay que comprender que el origen mecanicista es insuficiente para la evaluación de la vida. Por ello la calidad esta dimensiona considerando primordial la subjetividad del sujeto, su la construcción epistemológica hacia los conceptos complejos y multidisciplinarios de la vida, bienestar y felicidad en el continuo que la vida cotidiana. La cercanía de los resultados es lo que permitirá que los adultos mayores mexicanos cuenten con la posibilidad de una vida digna a través de políticas que aseguren un bienestar independientemente de su condición social.

REFERENCIAS

1. **Rodríguez MS:** El cuidado de adultos mayores de una práctica familiar a la profesionalización de un rol. En: IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores. Buenos Aires, 2012:248.
2. **Duek MC:** Individuo y sociedad: perspectivas teórico-metodológicas en la sociología clásica. *Argumentos* 2009;22(60):9-24.
3. **López Gil MJ, Orueta Sánchez R, Gómez Caro S, Sánchez Oropesa A, Carmona de la Morena J et al.:** El rol de cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su calidad de vida y su salud. *Rev Clín Med Fam* 2009;2(7):332-339.
4. Organización Mundial de la Salud: Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional. Nueva York, 19 de junio a 22 de julio de 1946.
5. **Castellanos PL:** Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción y explicación de la situación de salud. *Bol Sanit Panam* 1990;10(4):1.
6. **Jer BS:** Desafíos y límites de la ética ambiental en un mundo superpoblado. *Dilemata* 2013;11:39-51.
7. Campbell A and University of Michigan, Institute for Social Research: *The sense of well-being in America: recent patterns and trends*. Nueva York, McGraw-Hill, 1981.
8. **Meeberg GA:** Quality of life: a concept analysis. *J Advanced Nursing* 1993;18(1):32-38.
9. **Netuveli G, Blane D:** Quality of life in older ages. *Br Med Bull* 2008;85:113-126.
10. **Rangel G:** *Calidad de vida en el adulto mayor. Envejecimiento humano*. Instituto de Geriatria, 2013:365-377.
11. **Ayres J:** Conceptos y prácticas en salud pública: algunas reflexiones. *Rev Fac Nac Salud Púb* 2002;20(2):67-82.
12. **Boltanski L:** *Los usos sociales del cuerpo*. Buenos Aires, Periferia, 1975.
13. **Caponi S:** Entre lo normal y lo peligroso Los trabajadores en la red del discurso disciplinar decimonónico. *Rev Ciencias Humanas* 2012;15(22):31-38.
14. **Le Blanc G:** *Canguilhem y las normas*. Buenos Aires, Claves Perfiles, 2004.
15. **Canguilhem G:** Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 1997;4(2):287-307.
16. **Abarca Blanco A, Díaz D:** El bienestar social: su concepto y medición. *Psicothema* 2005; 17(4):582-589.
17. **Velarde J, Ávila F:** *Evaluación de la calidad de vida*. Salud Púb Méx 2002;44(4):349-361.

18. **Bourdieu P:** *La distinción*. Tauros, Madrid, 1986.
19. **Bourdieu P:** *El sentido práctico*. Siglo XXI de España, 2008.
20. **Veenstra G:** Social space, social class and Bourdieu: health inequalities in British Columbia, Canada. *Health Place* 2007;13(1):14-31. Epub 2005.
21. **Veenstra G, Patterson AC:** Capital relations and health: mediating and moderating effects of cultural, economic, and social capitals on mortality in Alameda County, California. *Int J Health Serv* 2012;42(2):277-291.
22. **Llanes B:** Carácter humano y ético de la atención integral al adulto mayor en Cuba. *Rev Cubana Enfermería* 2007;23(3).
23. **Tate R, Lah L, Cuddy E:** Definition of successful aging by elderly Canadian males. The Manitoba follow-up Study. *Gerontologist* 2003;43(5):735-744.
24. **Menéndez C, Rosane BB:** La actividad física y la psicomotricidad en las personas mayores: sus contribuciones para el envejecimiento activo, saludable y satisfactorio. *Textos Contextos (Porto Alegre)* 2011;10(1).
25. **Quiroz COA, Rangel GC:** Actividades de la vida diaria en adultos mayores: la experiencia de dos grupos focales. *Psicología Salud* 2009;19(2):289-293.
26. **Cahn-Weiner DA, Farias ST, Julian L, Harvey DJ, Kramer JH et al.:** Cognitive and neuroimaging predictors of instrumental activities of daily living. *J Int Neuropsych Soc* 2007;13(5):747-757.
27. **Katz S, Ford A, Moskowitz R, Jackson B, Jaffe M:** A standardized measure of biological and psychological function. *JAMA* 1963;185:914-919.
28. **Lawton M, Brody E:** Assessment of older people. Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-186.
29. **Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C et al.,** Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group: Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3):M146-M156.
30. **Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG et al.:** Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol* 1999;56:303-308.
31. **Palmer K, Bäckman L, Winblad B, Fratiglioni L:** Mild cognitive impairment in the general population: occurrence and progression to Alzheimer disease. *Am J Geriatric Psych* 2008;16(7):603-611.
32. **Busse A, Bischof J, Riedel Heller SG, Angermeyer MC:** Mild cognitive impairment: prevalence and incidence according to different diagnostic criteria Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+). *Br J Psychiat* 2003;182(5):449-454.
33. **López OL, Jagust WJ, DeKosky ST, Becker JT, Fitzpatrick A et al.:** Prevalence and classification of mild cognitive impairment in the Cardiovascular Health Study Cognition Study: part 1. *Arch Neurol* 2003;60(10):1385.
34. **Panza F, D'Introno A, Colacicco AM, Capurso C, del Parigi A et al.:** Current epidemiology of mild cognitive impairment and other predementia syndromes. *Am J Geriatric Psych* 2005;13(8):633-644.
35. **Jonker C, Geerlings MI, Schmand B:** Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000;15:983-991.
36. **Spaan PE, Raaijmakers JG, Jonker C:** Alzheimer's disease versus normal ageing: a review of the efficiency of clinical and experimental memory measures. *J Clin Exp Neuropsychol* 2003;25:216-233.
37. **Bruscoli M, Lovestone S:** Is MCI really just early dementia? A systematic review of conversion studies. *International Psychogeriatrics* 2004;16:129-140.

38. Juárez Cedillo T, Sánchez Arenas R, Sánchez García S, García Peña C, Hsiung GY *et al.*: Prevalence of mild cognitive impairment and its subtypes in the Mexican population. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2012;34(5-6):271-281. Epub 2012.
39. Rabins PV, Kasper JD, Kleinman JD, Black BS: Concepts and methods in the development of the ADRQL: An instrument for assessing health-related quality of life in persons with Alzheimer's Disease. *J Ment Health Aging* 1999;1:33-48.
40. Platts LG, Netuveli G, Webb E, Zins M, Goldberg M *et al.*: Physical occupational exposures during working life and quality of life after labour market exit: results from the GAZEL study. *Qual Life Res* 2010;19(3):425-34. Epub 2010.
41. Hernandis PS, Bueno AJR: Reflexiones acerca del final de la vida: un estudio sobre las representaciones sociales de la muerte en mayores de 65 años. *Rev Multidisciplinar Gerontol* 2004;14(1):22-26.
42. Baltes PB, Mayer KU (eds.): *The Berlin Aging Study: aging from 70 to 100*. Nueva York, Cambridge University Press, 1999..
43. Sprangers MAG, Schwartz CE: Integrating response shift into health-related quality of life research: a theoretical model. *Soc Sci Med* 1999;48:1507-1515.
44. Gallegos Carrillo K, Mudgal J, Sánchez García S, Wagner FA, Gallo JJ *et al.*: Social networks and health-related quality of life: a population based study among older adults. *Salud Páb Mex* 2009; 51(1):6-13.
45. Carpiano RM: Neighborhood social capital and adult health: an empirical test of a Bourdieu-based model. *Health Place* 2007;13(3):639-55. Epub 2006.
46. Sánchez Arenas R, Vargas Alarcón G, García Peña C, Sánchez García S, Gutiérrez G *et al.*: Value of EQ-5D in Mexican city elderly population with and without dementia (SADEM STUDY) (enviado a la publicación). 2013
47. Missotten P, Squelard G, Ylief M, Di Notte D, Paquay L *et al.*: Quality of life in older Belgian people: comparison between people with dementia, mild cognitive impairment, and controls. *Int J Geriatr Psychiatry* 2008;23(11):1103-1109.
48. Kunz S: Psychometric properties of the EQ-5D in a study of people with mild to moderate dementia. *Qual Life Res* 2010;19(3):425-434.

Inserción al trabajo del adulto mayor

*Verónica Miriam López Roldán, María del Carmen Solís Cruz,
Diana Karina Ruiz García, Ismael Velázquez Ramírez,
Rafael Rodríguez Cabrera, Manuel Díaz Vega*

booksmedicos.org

INTRODUCCIÓN

El cambio demográfico en el mundo y en México, y el envejecimiento de la sociedad son resultado de un descenso generalizado de las tasas de fecundidad y del aumento en la esperanza de vida. Si bien la mejora en la atención a la salud y la realización de intervenciones efectivas dirigidas a condiciones de salud prevenibles son señales positivas de lo que la sociedad hace para mejorar la vida de sus individuos, es necesario que la misma sociedad se plantee un abordaje integral de los nuevos desafíos que este proceso demográfico trae consigo, tales como sustento económico, acceso a servicios de salud, recreación y empleo, entre otros, para la población adulta mayor.

Los países han implantado distintas políticas para afrontar estos desafíos; algunas centradas en la asistencia del estado, con acciones positivas y beneficios, tanto de pensiones contributivas como no contributivas que buscan brindar condiciones de equidad e igualdad entre los distintos sectores de la población. Considerando los aumentos en la esperanza de vida, otras han visualizado una forma de enfrentar sobre todo la garantía del ingreso, mediante cambios en la edad de retiro y políticas de mercado tendientes a la inclusión laboral de personas adultas mayores; otro pilar lo constituyen las acciones que la propia sociedad pueda llevar a cabo mediante la participación en sus planes de retiro. Diversos autores consideran que la revisión concienzuda de estas políticas, así como la adopción equilibrada de cada una de ellas, establecerá un mejor entorno para la población adulta mayor.

El presente capítulo pretende llevar al lector a reflexionar sobre la inclusión laboral de los adultos mayores en el mercado laboral y las acciones que nuestro país ha impulsado, en un afán por impactar positivamente en los niveles de pobreza, a partir de la incentivación al trabajo remunerado, y el análisis de los sistemas de jubilaciones y pensiones.

Asimismo, y desde el punto de vista de salud ocupacional, se realiza una breve revisión de los aspectos de “trabajo decente”, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Se plantea también la necesidad de considerar aspectos de evaluación de la capacidad funcional para el trabajo, así como la identificación de las características ergonómicas para mejorar las condiciones de trabajo de las personas adultas mayores.

PANORAMA INTERNACIONAL Y NACIONAL DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN EL MERCADO LABORAL

Si bien existe una tendencia mundial hacia el envejecimiento de las sociedades, el caso de América Latina tiene una particular importancia por el ritmo acelerado que presenta respecto a otras regiones. De acuerdo con el departamento de Políticas de Empleo de la OIT, en caso de continuar el ritmo de envejecimiento, la tasa de dependencia de adultos mayores en América Latina y el Caribe, que en 1958 se situó en 6.6, será de 26.9 en 2050.¹

En 1990 el número de personas adultas mayores en México fue de 5 millones, pero en 2010 se identificaron 10.1 millones y su proporción respecto a la población total creció en un porcentaje de 6.2 a 9.²

El índice de envejecimiento (número de personas de 60 años de edad o más por cada 100 niños y jóvenes de 0 a 14 años de edad) se incrementó en los últimos 10 años 45%, alcanzando un valor de 31 en 2010, indicando que por cada adulto mayor hay aproximadamente tres niños o jóvenes (figura 17-1).^{2,3}

Mujeres adultas mayores

De los 4 025 854 personas adultas mayores que se tienen registradas como económicamente activas, sólo 1 281 880 son mujeres. En relación con la población mayor de 60 años de edad ocupada, existe una mayor proporción de hombres con respecto a las mujeres.³ La figura 17-2 identifica por grupo de edad y sexo las características de ocupación de la población. Con respecto al acceso de pensiones por viudez también existen diferencias; queda claro que las mujeres del medio urbano tienen una mayor probabilidad de acceder a este beneficio que las mujeres del medio rural.⁴

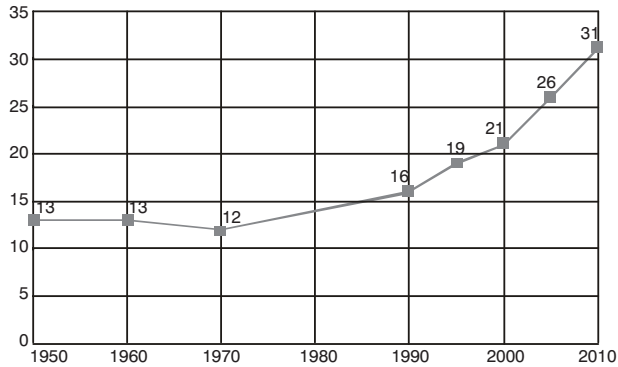


Figura 17-1. Índice de envejecimiento en México de 1950 a 2010.²

Es importante mencionar que las condiciones de vida que tienen las mujeres antes de los 60 años de edad marcan la forma en que vivirán su vejez; hay que recordar que los niveles educativos son menores que los de los hombres y que los aspectos culturales le otorgan a la mujer un rol familiar que las ubica como cuidadoras, con dificultad para el acceso a trabajos remunerados y, por ende, a la posi-

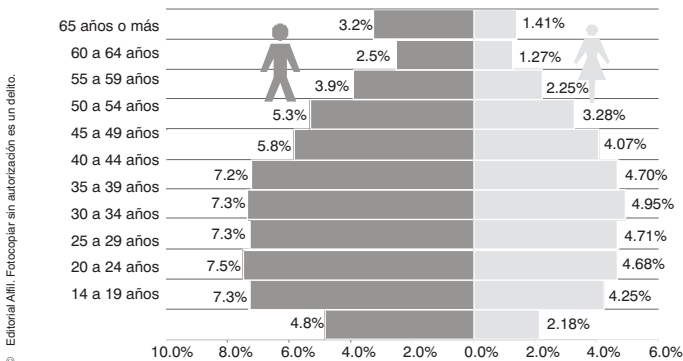


Figura 17-2. Población ocupada por sexo y edad, primer trimestre de 2013.³

bilidad de contar con seguridad social, además de condiciones adversas de salud y discapacidad, existen otras situaciones en las que se aprecian con mayor severidad estas diferencias, como la ubicación en el medio rural o la pertenencia a un grupo indígena, que requieren el análisis detenido de este grupo de la población en situación de vulnerabilidad y el establecimiento de medidas de apoyo (cuadro 17-1).⁵

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y empleo, aproximadamente 29% de los adultos mayores que trabajan perciben hasta dos salarios mínimos. Las mujeres representan sólo 40% de este grupo.³

De acuerdo con las cifras de la Dirección de Finanzas, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) registró en el mes de febrero de 2013 un total de 475 494 asegurados mayores de 60 años, de los cuales 344 404 son hombres y 131 090 son mujeres.

POLÍTICAS DE PROTECCIÓN SOCIAL Y DE MERCADO DE TRABAJO; EL CONCEPTO DE TRABAJO DECENTE

A nivel internacional existe un serio debate en relación con las políticas que cada país debe adoptar para afrontar la crisis del envejecimiento de sus poblaciones. Y es que en todos los grupos etarios, en especial en el de los adultos mayores, se identifican problemas, como la escasa oferta de empleo, la necesidad cada vez mayor de capacitación, el crecimiento desproporcionado del trabajo informal, la dificultad de acceso a los centros laborales y la difícil situación de la sustentabilidad de los sistemas de seguridad social para el retiro, a esto se suma la propia perspectiva del individuo, quien decide si participa o no en el proceso laboral. Dicha decisión está centrada tanto en sus condiciones psicofísicas al llegar a la edad de 60 años, como en las condiciones de trabajo a las que se va a enfrentar.¹

El concepto de trabajo decente formulado por la OIT, con la participación de los gobiernos, las organizaciones de empleadores y los trabajadores, se basa en el reconocimiento de que “el trabajo es fuente de dignidad personal, estabilidad familiar, paz en la comunidad, democracias que actúan en beneficio de todos, y crecimiento económico, aumentando las oportunidades de trabajo productivo y el desarrollo de las empresas”.⁶

El concepto ha logrado “un consenso internacional entre gobiernos, empleadores, trabajadores y la sociedad civil sobre el hecho de que el empleo productivo y el trabajo decente son elementos fundamentales para alcanzar una globalización justa, reducir la pobreza y obtener desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible”.

La importancia del término en los adultos mayores radica en considerarlo como referente en la adopción de políticas de acción de los países. En este sen-

Cuadro 17-1. Población ocupada de 60 años de edad o más por nivel de ingresos

	Total	Hasta un salario mí- nimo	Más de 1 a 2 salarios mínimos	Más de 2 a 3 salarios mínimos	Más de 3 a 5 salarios mínimos	Más de 5 salarios mínimos	No recibe ingresos	No espe- cificado
Total	4 025 854	1 048 176	921 092	547 707	377 712	193 288	462 657	475 222
Profesionistas, técnicos y trabajado- res del arte	225 469	17 182	28 052	30 157	36 338	47 168	2 434	64 138
Trabajadores de la educación	79 164	1 412	4 592	5 929	18 067	30 935	601	17 628
Funcionarios y directivos de los sec- tores públicos, privado y social	72 934	1 474	3 596	7 964	8 259	20 786	665	30 206
Trabajadores en actividades agríco- las, ganaderas, silvícolas y de ca- sa y pesca	1 063 971	347 275	192 278	74 213	19 379	10 285	311 318	109 223
Trabajadores industriales, artesanos y ayudantes	743 486	182 228	205 439	119 997	113 731	21 685	31 321	69 085
Conductores y ayudantes de conduc- tores de maquinaria móvil y medios de transporte	139 035	12 547	31 358	38 254	38 200	9 087	993	8 596
Oficinistas	144 100	2 770	31 195	28 695	33 040	19 162	5 548	23 690
Comerciantes	938 572	314 384	217 506	117 652	64 681	25 817	98 241	100 291
Trabajadores en servicios personales	598 576	167 939	202 067	121 722	38 442	7 213	11 536	49 657
Trabajadores en servicios de protec- ción y vigilancia y fuerzas armadas	19 318	965	5 009	3 140	7 575	1 150		1 179
Otros trabajadores con ocupaciones insuficientemente específicas	1 229							1 229

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y empleo, 1er. Trimestre 2013.

tido, se sugiere el establecimiento de sistemas de pensión adecuados, sostenibles a largo plazo, acompañados de servicios de atención de salud acordes a las necesidades de la población. Paralelamente hay que incentivar que, una vez jubilados, los adultos mayores contribuyan al crecimiento de su sociedad, tanto desde dentro del mercado laboral, como de la sociedad en su conjunto, a partir de la identificación de sus necesidades, aspiraciones y aptitudes.^{1,6}

La decisión de basar estrategias de sustentabilidad de pensiones exclusivamente en el aumento de la edad de retiro genera en la sociedad el cuestionamiento de que el Estado no está cumpliendo con su papel de asegurar protección social y deja de lado la conceptualización de “trabajo decente”, lo que trae consigo una participación económica, involuntaria, poco productiva, con desviaciones atribuidas tanto al empleador, como al empleado y a la sociedad misma.

Los aspectos positivos para decidir aumentar la edad de jubilación y en general de incentivar la participación de las personas adultas mayores en la actividad económica van desde la aportación de riqueza social, el logro de autonomía y la independencia económica hasta la necesidad de pertenencia y “utilidad” en la sociedad en que viven. A esto se le suma el aumento de la esperanza de vida y, por ende, el incremento del periodo de vida posterior al retiro; ante esto, las propuestas de incentivar la participación económica de este grupo etario se explica en un intento por aliviar en parte la carga financiera que representa para la sociedad.⁵

Tanto los planteamientos de participación social y realización individual, como la participación económica, no son excluyentes entre sí; de hecho, deben acompañarse de políticas de empleo que eviten la informalidad y las situaciones de empleo que contravengan los conceptos de trabajo decente ya mencionados. Los sistemas de salud, por lo tanto, deben estar preparados para ofrecer atención a las necesidades de salud de los trabajadores adultos mayores, brindar acciones específicas para que se cuente con ambientes de trabajo saludables y se evite la carga a otros sistemas de pensiones, como incapacidades temporales o pensiones derivadas de enfermedad general o riesgos de trabajo, motivadas por condiciones laborales precarias que llevan al deterioro de la salud de los trabajadores.⁷

En México se han tenido avances en materia de políticas públicas, planes y programas enfocados en la protección de las personas adultas mayores. La mayor parte de las acciones se encaminan a establecer la igualdad en el ejercicio de derechos, tanto en la salud como en la seguridad económica, y en general en su bienestar y calidad de vida. El IMSS participa activamente al respecto con las acciones que realiza en el programa IMSS-Oportunidades y PrevenIMSS.

El Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) promueve acciones en conjunto con otras secretarías de Estado, instituciones públicas, organizaciones patronales y organizaciones de la sociedad civil en distintos rubros, para fomentar la participación de las personas adultas mayores y mejorar sus condiciones de ingresos y salud.

Un ejemplo de ello lo constituye la relación con varias empresas que ofertan empleos para esta población, ya que muchas de ellas valoran muchísimo más la experiencia, el respeto, la generosidad y la respuesta de un adulto mayor cuando se le da la oportunidad de “sentirse útil”, que las ventajas fiscales que puedan obtener.

Asimismo, a través del fondo “Tercera Llamada”, el INAPAM otorga apoyos económicos para proyectos productivos a fin de promover y fomentar el autoempleo para generar mejores y mayores ingresos económicos a la población adulta mayor con iniciativa.

Se han implementado cursos de capacitación en coordinación con instituciones públicas, como Nacional Financiera (NAFIN) y Financiera Rural, con el objetivo de proporcionar elementos necesarios para que las personas adultas puedan administrar mejor su dinero, elaborar un plan de negocios o iniciar algún proyecto de desarrollo económico.

En cumplimiento con lo establecido en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, el INAPAM celebra convenios con empresas y prestadores de servicios para obtener descuentos y beneficios a favor de la economía de este colectivo.

Anualmente se realiza la Expo INAPAM Empleo y Servicios para las Personas Adultas Mayores, la cual tiene como propósito ofrecer vacantes y nuevas oportunidades de reinserción al mercado laboral.

En cumplimiento con lo establecido en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, el INAPAM celebra convenios con empresas y prestadores de servicios para obtener descuentos y beneficios a favor de la economía de las personas adultas mayores.

Se ofrecen talleres para el desarrollo de habilidades laborales y capacitación en el uso de tecnologías de la información, que le permiten al adulto mayor ser competitivo, facilitando su permanencia e inserción en la vida laboral. En últimas fechas se firmó un convenio de colaboración con el Instituto Mexicano de Tele-servicios (IMT), con el objetivo de promover entre sus clientes la experiencia, los beneficios y las aptitudes que aportan las personas de 60 años de edad o más a las empresas, a través del Programa de recomendación para el empleo de personas adultas mayores.⁸

En el Instituto Mexicano del Seguro Social en 2011 se inició el funcionamiento del Centro de Rehabilitación y Capacitación para el Trabajo (CECART); si bien su objetivo inicial estuvo centrado en la atención de la población trabajadora activa con algún tipo de discapacidad generada por accidentes de trabajo o enfermedad general, paulatinamente y a partir de solicitudes específicas, ha ampliado su ámbito de acción, incluyendo a personas adultas mayores que soliciten capacitación en áreas de servicios o manufactura, así como acciones de gestión ocupacional. Para algunos jubilados o pensionados, de acuerdo con el marco le-

gislativo vigente, es posible la reincorporación laboral a un régimen obligatorio; para los que no, se incentiva su participación económica, a partir de acciones formales de autoempleo e incluso de la creación de su propio negocio. Para hacer contacto hay que dirigirse a la División de Capacitación y Adiestramiento Técnico, perteneciente a la Coordinación de Bienestar Social del Instituto Mexicano del Seguro Social (<http://www.imss.gob.mx>).

EL ADULTO MAYOR QUE TRABAJA: MARCO LEGAL Y SISTEMA DE PENSIONES

El marco legal que ampara la inclusión laboral del adulto mayor en México, como en la mayor parte del mundo, se ha visto influido por los cambios económicos y demográficos de las poblaciones, los cuales han determinado las características de la política en materia de empleo, transitando de políticas casi exclusivas de seguridad social, a políticas de mercado de trabajo. A nivel mundial se ha promovido la creación de marcos legislativos que amparan el trabajo decente, digno y en igualdad de condiciones de este colectivo con el resto de la población.

México, como Estado miembro de la Organización de Naciones Unidas y de la Organización Internacional del Trabajo, está obligado a dar seguimiento a las recomendaciones y convenios que en materia de derechos humanos y trabajo realicen las distintas organizaciones en este tenor.

La OIT establece en su recomendación 162 una directriz dentro de sus disposiciones generales, dado que los “los problemas de empleo de los trabajadores de edad deberían ser tratados en el contexto de una estrategia global y equilibrada de pleno empleo y, a nivel de la empresa, de una política social global y equilibrada, tomando debidamente en cuenta a todos los grupos de población y garantizando así que los problemas del empleo no se desplacen de un grupo a otro”.

Asimismo, se incluye la promoción de políticas de igualdad de oportunidades y de trato entre los trabajadores de todas las edades, impidiendo la discriminación por edad y buscando mecanismos que garanticen la transición de la vida activa a un régimen de actividad libre en forma progresiva y el fomento del retiro voluntario, con edades de admisión flexibles a las prestaciones de la vejez.⁹

“Según el texto de la recomendación, se debe ofrecer información al trabajador de edad mayor acerca de los siguientes temas:

- Ingresos y prestaciones de vejez a los que pueda tener derecho.
- Posibilidad de continuar la actividad profesional, especialmente en tiempo parcial, como también de constituirse en trabajador por cuenta propia.
- Envejecimiento individual y cómo prevenirlo.

- Utilización del tiempo libre.
- Facilidades disponibles para la educación del adulto, bien sea para responder a los problemas específicos de la jubilación o para mantener sus esferas de interés”.⁹

Por otra parte, la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobado por la Asamblea General de la ONU el 13 de diciembre de 2006, es un documento que “pretende provocar un cambio social que asegure a todas las personas con discapacidad su plena inclusión en la sociedad, eliminando para ello todas las barreras que impiden su participación activa en la misma”. En el documento existen referencias expresas relacionadas con el adulto mayor, vinculadas a cuestiones de salud y protección social. En el artículo 25, relativo a los derechos en el ámbito de la salud, se incluye una referencia a las personas mayores, para obligar a los Estados parte a proporcionar “los servicios de salud que necesiten las personas con discapacidad específicamente como consecuencia de su discapacidad, incluidas la pronta detección e intervención, cuando proceda, y servicios destinados a prevenir y reducir al máximo la aparición de nuevas discapacidades, incluidos los niños y las niñas, y las personas mayores”.

El artículo 28, que establece el derecho a un nivel de vida adecuado y a la protección social, establece en su apartado B la obligación de los Estados parte de “asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en particular las mujeres y niñas y las personas mayores con discapacidad, a programas de protección social y estrategias de reducción de la pobreza”.¹⁰

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 1, prohíbe toda discriminación motivada por la edad, las discapacidades y las condiciones de salud. Asimismo, en su artículo 123 indica que “toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil (...)”.

La Ley Federal del Trabajo establece en su artículo 3 que “el trabajo es un derecho y un deber social”. Asimismo, indica que las condiciones de trabajo en ningún caso podrán ser inferiores a las fijadas en esta Ley y deberán ser proporcionadas a la importancia de los servicios e iguales para trabajos iguales (artículo 56). Queda prohibido a los patrones negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de su sexo (artículo 133) y todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento (artículo 153-A).¹¹

La Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, en su artículo 5, establece el derecho al trabajo de las personas adultas mayores, a gozar de igualdad de oportunidades en el acceso al trabajo o a otras opciones que les permitan un ingreso propio y desempeñarse en forma productiva tanto tiempo como lo deseen, así como a recibir la protección de las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo.¹¹

En México las instituciones públicas encargadas de la seguridad social son el

IMSS—responsable de brindar servicios a la población ocupada en el sector privado y a sus familiares— y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)—que proporciona servicios a los empleados del gobierno y su familia. Por su parte, Petróleos Mexicanos (Pemex); la Secretaría de Marina (SM) y la Secretaría de la Defensa Nacional (SDN) son responsables de brindar servicios de seguridad social a sus trabajadores y sus familiares.

Las personas de 60 años de edad o más tienen una cobertura de la derechohabencia ligeramente mayor que el resto de la población.³ Esto se puede deber a varios factores, como gozar de esta prestación como consecuencia del trabajo desempeñado en su vida laboral o la de su pareja; que los hijos, haciendo uso de su derecho de dar de alta a la seguridad social a sus padres, los inscriban en las instituciones pertinentes; así como a la incorporación individual o colectiva de sujetos que por ley no tienen este derecho, pero que hacen aportaciones directas para tener acceso a los servicios de salud, dado que en esta etapa de la vida su condición física se ve disminuida y con ello las enfermedades tienen mayor presencia.

En el IMSS estas prestaciones económicas están sustentadas en la Ley del Seguro Social, Capítulo IV, Sección Primera, Generalidades: quienes tienen derecho al seguro de enfermedades y maternidad (artículo 84) quedan amparados por este seguro:

1. El asegurado.
2. El pensionado por:
 - a. Incapacidad permanente total o parcial.
 - b. Invalidez.
 - c. Cesantía en edad avanzada y vejez.
 - d. Viudez, orfandad o ascendencia.

El artículo 154 capítulo VI se refiere a la cesantía en edad avanzada, la cual se da “cuando el asegurado queda privado de trabajos remunerados a partir de los 60 años de edad” y tiene reconocidas ante el Instituto un mínimo de 1 250 cotizaciones semanales. Si el trabajador no reúne las semanas de cotización señaladas podrá retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para que opere su pensión.

El artículo 155, referente a la cesantía en edad avanzada, obliga al Instituto al otorgamiento de prestaciones, como la pensión, la asistencia médica, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial. Prestaciones similares se otorgan en el ramo de la vejez, de acuerdo con el artículo 161 de la misma Ley. El artículo 162 define que para tener derecho al goce de las prestaciones del seguro de vejez se requiere que el asegurado haya cumplido 65 años de edad y tenga reconocidas por el Instituto un mínimo de 1 250 cotizaciones semanales.

En caso de que el asegurado tenga 65 años o más, y no reúna las semanas de cotización señaladas en el párrafo precedente podrá retirar el saldo de su cuenta

individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para que opere su pensión. Si el asegurado tiene cotizadas un mínimo de 750 semanas tendrá derecho a las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad, en los términos del capítulo IV de dicho Título.

CAPACIDAD FUNCIONAL EN EL ADULTO MAYOR Y CAMBIOS ERGONÓMICOS EN EL ENTORNO LABORAL

Existe una tendencia internacional a evaluar los estados de salud y los relacionados con la misma, no sólo a partir de la morbilidad y la mortalidad de sus poblaciones, sino de su funcionamiento. Este hecho se hace más relevante en la etapa de envejecimiento, vista como una condición de salud que está interrelacionada con aspectos personales, ambientales, y la forma en que el individuo realiza sus actividades y participa en su entorno; la funcionalidad de sus estructuras corporales o de sus propias funciones tiene una contribución importante, pero no exclusiva.

Diferentes estudios poblacionales —Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento 2010 y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012— han incluido en sus apartados resultados de la aplicación de escalas de funcionamiento (p. ej., la de Lawton y Brody, y la abreviada de Rosow Breslau para movilidad y flexibilidad) específicas para identificar actividades cotidianas e instrumentales. También se han aplicado instrumentos globales, como el WHO-DAS, cuya base conceptual se fundamenta en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, con la finalidad de tener un acercamiento a los principales dominios de las actividades vitales y la participación de los individuos.¹²

En este marco, el envejecimiento se concibe como una condición de salud ligada o no a situaciones de discapacidad, con la posibilidad de presentar deficiencias en las capacidades físicas, mentales e intelectuales, que pueden condicionar reducción en la autonomía, las actividades y la adaptabilidad. De igual forma, se puede producir un deterioro de las relaciones familiares, sociales y laborales con la aparición de enfermedades que generan consecuencias en la vida cotidiana.

Desde 2006 en el IMSS se desarrolló un instrumento para evaluar la pérdida de la capacidad funcional con fines de dictaminación de invalidez, cuya base conceptual es la CIF, proponiendo un cambio sustancial en la visión de evaluación de la funcionalidad y la discapacidad desde un modelo más integrativo.

Por lo tanto, es indispensable conocer la capacidad que tienen los adultos mayores para realizar su trabajo en relación con las demandas laborales específicas. Otro aspecto primordial que rige la relación con el trabajo, en cualquier edad del

trabajador, son las características del puesto y el ambiente de trabajo, por lo que en la medida en que estos aspectos puedan primero analizarse y después relacionarse en forma positiva darán mayores posibilidades de realizar un trabajo productivo, que le brinde satisfacciones al adulto mayor.

En el aspecto clínico, las escalas y valoraciones funcionales permiten identificar las grandes áreas de funcionamiento alteradas en un individuo y proponer intervenciones que busquen minimizar dichas alteraciones. Es necesario desarrollar y aplicar instrumentos clínicos que permitan no sólo identificar el menoscabo en la función, sino evaluar las capacidades funcionales potenciales en cada individuo y equipararlas con los requerimientos físicos y mentales del puesto de trabajo; ya se han iniciado acciones en este sentido en personas con discapacidad en distintos países, como España, mediante el método Estrella, las cuales es importante impulsar en la población de adultos mayores.

En el envejecimiento se identifica un proceso de disminución de funciones relacionada directamente con los años en áreas principales, como la función y estructuras musculoesqueléticas, los componentes sensoriales y el funcionamiento mental y cognitivo. Sin embargo, el hecho de que el deterioro no se presente de igual manera en todos los individuos, identifica claramente que aun los cambios —p. ej., en la flexibilidad, el equilibrio y la movilidad— pueden ser influidos positivamente con esquemas preventivos de ejercicio dirigido, que se deben realizar durante las etapas previas al envejecimiento. Los mismos ejemplos se pueden transpolar al funcionamiento mental e intelectual, en el que algunos aspectos se ven afectados, pero otros, principalmente los que tienen como base la experiencia, el acúmulo de aprendizaje y la valoración del riesgo, se mejoran con la edad.

La evaluación de la capacidad funcional y del puesto deberá integrar el análisis de las tareas y la medición de las exigencias físicas del puesto de trabajo, la observación de los parámetros fisiológicos y psicológicos, las exigencias psicosociales y los problemas de salud asociados.¹³

Asimismo, se debe evaluar la productividad y medir los elementos de riesgo propios de la edad. A partir de esto se deben tomar las medidas necesarias en materia ergonómica para adaptarlas a los cambios fisiopatológicos y obtener trabajos adecuados para los adultos mayores.

Los principales puntos que se deben tener en cuenta en la valoración del adulto mayor incluyen el esquema de vacunación completo, el alcoholismo, el tabaquismo, los hábitos higiénico-dietéticos, la actividad física, el índice de masa corporal, las dislipidemias, la hipertensión arterial, el riesgo cardiovascular, el cáncer, los trastornos de visión y audición, la exploración bucal, los riesgos de caídas y la incontinencia urinaria.

Si bien la valoración de un adulto mayor que trabaja puede partir de la identificación de la condición de salud, referente a la patología presentada, la deficiencia

o la discapacidad presentada, no hay que olvidar que en el proceso salud-enfermedad-discapacidad se presenta una interrelación continua de distintos componentes, incluyendo los personales y el factor ambiental, con un continuo con acciones-reacciones bidireccionales y multidireccionales.

Una valoración médica debe contener un interrogatorio minucioso y dirigido a las tareas, los déficit y las capacidades potenciales, así como una exploración física completa, con detección de factores de riesgo y complemento de las acciones preventivas.

Uno de los puntos principales a cuantificar en la valoración de la capacidad funcional es el grado de independencia para realizar las actividades de la vida diaria, como son comer, asearse y vestirse, para lo cual se utilizan los índices de Katz y Barthel, y para las actividades instrumentales, como hacer compras, preparar comida y limpiar la casa, para lo cual se emplean las escalas de Lawton y Brody. La CIF y sus instrumentos, como el Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad 2.0 (WHO-DAS: *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2*), ofrecen a los clínicos una herramienta sumamente útil para la valoración global y por dominios de las tareas consideradas como vitales.¹⁴

La valoración de la capacidad mental debe estar dirigida a la evaluación del área cognitiva, mediante la prueba de Pfeiffer y la prueba del informador, y de la parte afectiva, a través de la escala de depresión de Yesavage.

Generalmente la medición de la capacidad mental debe contener la capacidad para entender, realizar una tarea, seguir instrucciones, de comunicarse e interactuar. El estado mental no debe poner en riesgo la seguridad de los trabajadores en el lugar de labores.

Cuando un trabajador presenta deterioro en la cognición puede tener dificultad para realizar las actividades laborales, aunado a una disminución en la velocidad de procesamiento de la información. Hay que recordar que la capacidad del trabajo está influida por las características del trabajador, las tareas laborales y los retos profesionales.

Otra esfera que se debe valorar es la capacidad social mediante la indagación de los factores del contexto, como son el núcleo familiar, las características de la vivienda, las actividades sociales, la situación económica y el apoyo social.

Actualmente, con la población trabajadora de mayor edad y la edad de jubilación cada vez más diferida, es fundamental estar al tanto de los riesgos ergonómicos, psíquicos y sociales a los que se encuentran expuestos los adultos mayores y así estar en condiciones para poder cotejarlo con las exigencias de su ámbito laboral, realizando la valoración de la capacidad funcional de forma integral y emitir una respuesta enfocada en la continuación o no de sus actividades laborales, así como dar recomendaciones para evitar al máximo el deterioro o adaptar el puesto de trabajo de acuerdo a las necesidades del trabajador.^{13,15}

La gerontología y los grupos que estudian la discapacidad como un fenómeno

social e integral insisten en no confundir la discapacidad y las limitaciones en la función, y que no se dé en automático la relación envejecimiento-discapacidad como una sentencia inalterable en todo individuo.¹⁶

QUÉ FALTA POR HACER

El principal punto en el que se debe incidir es en la prevención de la dependencia funcional, lo cual se debe dar desde las etapas iniciales de la vida. Si el acceso a los servicios de salud está directamente relacionado con el aumento en la esperanza de vida, el impulso de cambios en los estilos de vida —tanto en nutrición como en ejercicio—, las atenciones de salud específicas y los ambientes culturales, recreativos y laborales sanos, se obtendrá como resultado una mayor independencia funcional.

Los marcos legislativos y sistemas de salud deben propiciar ambientes laborales sanos.

Las acciones en salud no concluyen con la atención de la enfermedad; es necesario infundir una visión más amplia de las acciones en materia de bienestar y condiciones de salud en el personal que está recibiendo formación, a fin de que logre dirigir sus acciones al funcionamiento del individuo en todos sus ámbitos.

Por último, la combinación de estrategias que incentiven la permanencia en el empleo en condiciones óptimas, acompañadas de un real proceso de vigilancia de la salud del trabajador, y pensiones que garanticen los medios de subsistencia, así como el trabajo dentro de la familia, el respeto a los adultos mayores y las acciones de la sociedad civil organizada son piezas fundamentales para lograr un envejecimiento productivo.

REFERENCIAS

1. Políticas de empleo. En: Conferencia Interamericana de Seguridad Social: Informe sobre la seguridad social en América, 2013: 10 años fortaleciendo el bienestar de los ciudadanos en América. Cap. 5. México, Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 2012:55-62.
2. Población total: Grupos de edades según sexo. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 1950 a 2010. <http://www.inegi.org.mx>.
3. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Primer trimestre 2013. <http://www.inegi.org.mx>.
4. Sala GA: Envejecimiento demográfico y participación laboral femenina. *Trab Soc* 2012;(19):345-359. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712012000200021&lng=es&nrm=iso.
5. Paz JA: Sector del empleo, Documento de trabajo Núm 56: envejecimiento y empleo en América Latina y el Caribe. Suiza, Organización Internacional del Trabajo, 2010:59.

6. Organización Internacional del Trabajo: El programa de trabajo decente. <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/decent-work-agenda/lang-es/index.htm>.
7. **Muñoz O, García Peña C, Durán Arenas L:** *La salud del adulto mayor: temas y debates*. México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2004.
8. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores: Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores: por el México que ellos merecen. México, Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, 2010:88.
9. Organización Internacional del Trabajo: Lista de convenios, recomendaciones y protocolos pendientes de sujeción por parte de México. http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:13310:0::NO::P13310_COUNTRY_ID:102764.
10. **Barranco Avilés MC, Bariffi FJ:** La convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad y su potencial aplicación a las personas mayores. Madrid, Informes Portal Mayores, 2010;105:1-14. <http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/barranco-convencion-01.pdf>.
11. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Subsecretaría de Inclusión Laboral: Guía para la inclusión laboral de personas adultas mayores, personas con discapacidad y personas con VIH, 2012. México, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2012:99.
12. **Palloni A, Peláez M:** Encuesta sobre salud, bienestar y envejecimiento: SABE. <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20Espa%20Nol%20noviembre%202004.pdf>.
13. **De León Luis B, Díaz S:** Revisión bibliográfica de la capacidad funcional en trabajadores mayores de 65 años. *Med Segur Trab* 2011;57(222):63-76. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000100007>.
14. **Vázquez Barquero JL, Herrera Castanedo S, Vázquez Bourgón E, Gaité Pindado L:** Cuestionario para la evaluación de la discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (versión española del World Health Organization Disability Assessment Schedule II: WHO-DAS II). Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Información Administrativa y Publicaciones, 2006:197.
15. **Tortosa L, García MC, Page A, Ferreras A, Castelló P et al.:** Trabajo y envejecimiento. Mejora de las condiciones ergonómicas de la actividad laboral para la promoción de un envejecimiento saludable. Seguridad en el trabajo. 2004;30. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2004/30/artFondoTextCompl.pdf.
16. **Espejo Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Aranda Lara, JM, Rubio Cuadrado V, Enciso Bergé I et al.:** Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). *Aten Primaria* 1997;20(1):3-11.

Nuevas tecnologías de información y comunicación en apoyo al envejecimiento activo y saludable

*Jesús Favela Vara, Raymundo Cornejo García,
Amado Reyes Velázquez Montalvo, Ana Isabel Martínez García,
Luis A. Castro Quiroa, Mónica Tentori Espinosa*

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento activo busca fomentar la participación social y la salud de las personas, con el propósito de mejorar su calidad de vida conforme envejecen. El objetivo es preservar la salud mental, física y social de los individuos, al mantenerlos activos físicamente, pero también fomentando su participación social, económica y cultural en la comunidad, de acuerdo con sus intereses, necesidades y capacidades. El énfasis reciente que organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) han dado al concepto de “envejecimiento activo” supone un cambio de paradigma respecto a la concepción del envejecimiento y la salud. Con el envejecimiento activo se busca involucrar al individuo en el mantenimiento de su salud mental y física por medio de la adopción de hábitos y patrones de comportamiento saludables y no en ver al adulto mayor primordialmente como un paciente al que hay que diagnosticar y tratar. El envejecimiento activo involucra, entonces, no sólo a los adultos mayores, sino a todos los ciudadanos interesados en mantener la autonomía, la independencia y la calidad de vida en una edad avanzada.

La tecnología de la información y la comunicación (TIC) se puede utilizar para fomentar el envejecimiento activo y saludable. En particular los avances recientes en la TIC han permitido el desarrollo de nuevos tipos de aplicaciones que utilizan formas de interacción natural, como los gestos, el tacto o la voz, que están siendo adoptadas por individuos tradicionalmente reacios al uso de nuevas tecnologías. Estas aplicaciones se integran al ambiente por medio de dispositivos con

capacidades de censo, cómputo y comunicación presentes en los objetos de uso diario, como los teléfonos celulares o la ropa. A este modelo de cómputo integrado a las actividades que realiza la persona y no exclusivamente a la computadora de escritorio se le conoce como cómputo ubicuo.¹

CÓMPUTO UBICUO Y ENVEJECIMIENTO

El cómputo ubicuo permite el desarrollo de tecnologías de la vida cotidiana asistidas por el entorno (AAL: *Ambient Assisted Living*), que implican sistemas inteligentes que ayudan a los adultos mayores o a individuos con alguna discapacidad a completar actividades de la vida diaria de manera segura.² De este modo, un sistema de AAL ayuda a compensar la pérdida de capacidad funcional asociada a la edad o una discapacidad.

En contraste con el trabajo realizado en AAL para asistir a personas que tienen limitaciones físicas y cognitivas, en este capítulo se explora el uso del cómputo ubicuo para fomentar la activación física, cognitiva y social, con el fin de promover la autonomía y la independencia por medio del envejecimiento activo, es decir, incitando la activación física, el fortalecimiento de las redes sociales y el compromiso en la sociedad.

Se presentan cuatro proyectos de investigación realizados en México en los últimos años, que involucran el diseño y la evaluación de la tecnología de cómputo ubicuo para un envejecimiento saludable, contribuyendo a uno o más de estos objetivos (figura 18-1):

- a. Fomentar la actividad física y cognitiva: el sedentarismo aumenta con la edad, por lo que hay un alto porcentaje de adultos mayores que no realizan ningún ejercicio físico. El sedentarismo está asociado a una mayor mortalidad por enfermedades cardiovasculares, con un incremento de los casos de diabetes, depresión y ansiedad. Caminar y realizar ejercicio contribuyen a la salud mental y física.
- b. Fortalecer las redes sociales: mantenerse conectado con familiares, amigos y la comunidad es vital para conservarse saludable y activo. De la misma forma, ayuda a sustentar un sentido de propósito, a salir de casa y a involucrarse con la comunidad.
- c. Participar activamente: incluye la participación cívica, económica, social y cultural, el aporte y el trabajo en la comunidad, y el fortalecimiento de un sentimiento de propósito en la vida.

La figura 18-1 muestra cómo se enmarcan los cuatro proyectos descritos en este capítulo en los tres ejes asociados al envejecimiento activo. Todos los proyectos

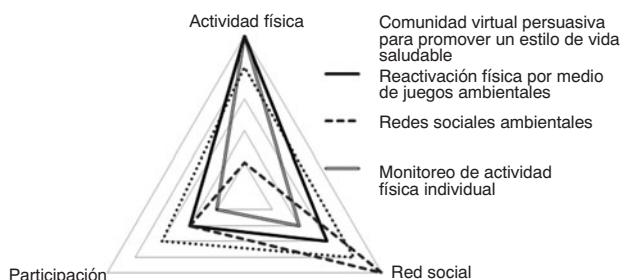


Figura 18-1. El marco de participación, actividad física y red social, y los cuatro proyectos descritos en este capítulo muestran en qué medida se busca impactar en estas tres dimensiones del envejecimiento activo y saludable.

en mayor o menor medida buscan tener un impacto en la activación física, el fortalecimiento de la red social y la participación social. En el resto del capítulo se describen brevemente cada una de estas iniciativas, incluyendo su motivación, diseño y resultados de evaluación.

REDES SOCIALES AMBIENTALES

Los lazos sociales desempeñan un papel importante en el bienestar físico y mental de los adultos mayores, mejorando su calidad de vida³ y su salud.⁴ Los adultos mayores tienden a concentrar sus lazos sociales en los familiares que sobreviven,⁵ ya que distintos factores (p. ej., jubilación, fallecimiento o migración de familiares) intervienen en el decrecimiento del tamaño de la red social del adulto mayor⁶ y, al mismo tiempo, los adultos mayores tienden a pasar más tiempo en casa. Entre otras cosas, esto ha motivado la exploración del uso de la TIC para ayudar a los adultos mayores a mantenerse en contacto con sus familiares y fortalecer sus lazos sociales.

Los sitios de redes sociales (SNS, por sus siglas en inglés), como Facebook®, son una fuente de capital social⁷ que permite a sus usuarios mantener sus relaciones sociales actuales y fortalecer su red social.^{8,9} Sin embargo, los adultos mayores conectados en los SNS siguen siendo una minoría, en comparación con los adultos jóvenes o los adolescentes,¹⁰ lo que motivó a desarrollar un sistema de cómputo sencillo y de uso fácil mediante la interacción con objetos tradicionales, como un portarretrato o un cuaderno. La incorporación de objetos tradicionales

permite al adulto mayor un acceso transparente a los servicios que ofrecen estos medios sociales, sin tener que aprender a usar dispositivos o *software* que le pueden resultar ajenos.¹¹ El sistema de cómputo que desarrollamos, llamado Tlatoque, fue generado bajo esta filosofía. En seguida se presentan su diseño y evaluación.

Diseño de Tlatoque

Tlatoque es una pantalla que le proporciona al adulto un mayor conocimiento de sus familiares al darle acceso a algunos de los servicios que ofrece un SNS. El sistema se ejecuta en una computadora personal todo-en-uno, con capacidades de pantalla multitáctil.

Tlatoque comparte de manera automática con el adulto mayor las fotografías descargadas de los perfiles de Facebook de sus familiares (figura 18-2A), permitiéndole proporcionar una retroalimentación a la SNS acerca de las fotografías que el adulto mayor consulta (p. ej., añadir un “me gusta” a una fotografía). Cada fotografía está acompañada de la información del propietario —incluyendo su nombre y el último estado en el SNS— e información de la fotografía, como su título y fecha (figura 18-2A).

El adulto mayor puede controlar manualmente el carrusel de fotografías a través de gestos en la pantalla multitáctil, que le permite al adulto mayor pausar, adelantar y regresar la fotografía que Tlatoque muestra. Estas acciones se realizan con gestos de deslizamiento (p. ej., hojear las páginas de un álbum de fotografías). Tlatoque mantiene un equilibrio entre el número de fotografías (p. ej., las últimas cinco fotografías de cada familiar) y la frecuencia con que se actualiza el carrusel de fotografías, para evitar una disparidad en el número de fotografías relacionadas con los familiares del adulto mayor.

El adulto mayor puede interactuar con las fotografías al tocar los iconos y botones de la pantalla. Por ejemplo, el adulto mayor puede tocar el icono de comen-

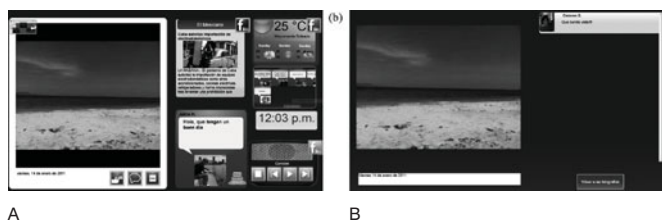


Figura 18-2. A. Fotografía en Tlatoque. B. Comentarios acerca de la fotografía.

tarios representado con la figura de diálogo, para observar los comentarios de la fotografía (figura 18-2B).

Adicionalmente, Tlatoque integra controles en forma de widgets,* que proveen información significativa sobre el estilo de vida del adulto mayor, las rutinas o los pasatiempos (fotografías, música, noticias y clima) (figura 18-2A). Cada control incluye un botón, representado con una “f”, que permite que el adulto mayor comparta información asociada con ese *widget*. Por ejemplo, pulsar el botón del *widget* del clima actualizará el estado del adulto mayor en Facebook® para indicar las condiciones actuales del tiempo (figura 18-2A).

Tlatoque fue evaluado durante 21 semanas en dos familias de tres generaciones (N = 32), instalándose en el hogar del adulto mayor. La evaluación de Tlatoque consistió en tres etapas: línea base, intervención y retiro de la tecnología. Durante esas etapas se realizaron entrevistas a los participantes y se trataron las siguientes temáticas: actividades de la vida diaria, uso de tecnología, uso y adopción de prototipos, y aspectos de socialización presencial. Adicionalmente, durante la etapa de intervención se recabaron datos mediante bitácoras automáticas de uso del sistema. La técnica de análisis de los datos recabados fue la codificación selectiva para derivar diagramas de afinidad¹² y técnicas de interpretación contextual de entrevistas, con el objetivo de revelar temáticas emergentes.

Los resultados que aquí se presentan hacen referencia al adulto mayor (edad de 87 años) de una de las familias, el cual era un usuario reacio al uso de la tecnología y se negaba a tener en el hogar una computadora personal o cualquier otro dispositivo de comunicación distinto al teléfono.

Resultados

Los resultados de Tlatoque muestran un efecto positivo en el conocimiento adquirido por el adulto mayor y los familiares, impactando en la socialización y la dinámica de la familia.

Antes de Tlatoque el adulto mayor atribuía características a sus familiares en función de los pocos encuentros en persona, con base en las observaciones de información compartida por parte del cuidador primario. Con Tlatoque el adulto mayor logró atribuir una “personalidad percibida” a sus familiares sin la intervención del cuidador primario y, a su vez, los familiares atribuyeron características al adulto mayor mediante la información que éste compartía a través de Tlatoque. Como consecuencia, este conocimiento adquirido incrementó la calidad de las conversaciones y le permitió al adulto mayor desarrollar un sentimiento de

* Un GUI *widget* es un bloque de construcción visual embebido en una aplicación que proporciona un punto de interacción único para la manipulación directa de un determinado tipo de dato.¹⁰

empatía hacia lazos específicos. Un claro ejemplo fue el impacto positivo que esto tuvo en sus relaciones con familiares políticos, como los cónyuges de sus nietos, a algunos de los cuales tenía poco tiempo de conocer y con quien no compartía intereses comunes conocidos. Por ejemplo, el adulto mayor fue más entusiasta al hablar con su nieta política porque con Tlatoque sabía más sobre su vida social:

Adulto mayor: “Vi a sus perros acostados en su cama; se veían muy hermosos. Parece que cuida muy bien de ellos.”

Del mismo modo, la nieta política sintió que sus conversaciones con el adulto mayor mejoraron debido al conocimiento adquirido por parte del adulto mayor sobre los eventos sociales de su vida. Esta gama más amplia de temas de conversación indujo un sentimiento de confianza en ambas partes y actuaron como disparadores de nuevos diálogos menos superficiales.

Nieta política: “Sentí que no tenía una relación estrecha con la abuela de mi marido. Pero ahora voy a su casa y siento cómo ella empieza a hablarme más creo que esto es debido a la pantalla [refiriéndose a Tlatoque]; ahora podemos incluso hablar de cosas personales.”

El conocimiento adquirido por los familiares contribuyó a que los adultos mayores se sintieran más seguros durante las conversaciones y a una socialización amena.

Además del conocimiento adquirido, los resultados indican cómo la conexión social fue apoyada en términos de nuevos temas de conversación y reuniones programadas u ocasionales en torno a Tlatoque.

Los familiares y el adulto mayor promovieron reuniones programadas para observar el contenido de Tlatoque o para hablar de las fotografías que el adulto mayor observaba. El uso del sistema le permitió al adulto mayor encontrar afinidades con sus familiares. Además, las fotografías de las actividades diarias de sus familiares le permitieron al adulto mayor saber más sobre ellos y usar este conocimiento para enriquecer sus conversaciones. Por ejemplo, el adulto mayor invitó a sus familiares a ver fotografías de su difunto marido, que fueron ingresadas por su sobrino.

Hija: “Invitó a almorzar a sus hijas, a su nieto y a su nieta. Ella los invitó a ver las fotografías y todos estaban muy entusiasmados con [Tlatoque].”

Además de las comidas programadas con su hija, que vive a poca distancia, el adulto mayor llamó por teléfono a su familiar cada vez que vio una fotografía que ella consideraba de interés para su hija.

Adulto mayor: “Le dije a mi hija acerca de las fotografías y ella viene hoy a verlas. Hay fotos bonitas en Tlatoque, también hay unas muy viejas. Algunas de ellas son de cuando mi marido se fue a la ciudad de México para obtener su título universitario.”

Antes de Tlatoque los encuentros en persona solían ser poco frecuentes o breves. Los familiares y los adultos mayores desarrollaron un sentido de conexión entre sí, debido al contenido observado sobre los eventos familiares.

Al estar Tlatoque disponible en un espacio semipúblico se alentaron las reuniones sociales y encuentros ocasionales. Las fotografías compartidas en Tlatoque mostraron que el contenido histórico fue un tema de conversación. Este tipo de fotografías le dieron al adulto mayor la oportunidad de recordar sucesos familiares significativos, proporcionando una base de anécdotas familiares para las conversaciones. Como resultado, los participantes se reunieron ocasionalmente en torno a Tlatoque y sus conversaciones fueron enriquecidas por el contenido, a menudo evocando acontecimientos del pasado.

Hija: “Nos reunimos con mi madre más a menudo y sin planearlo con anticipación. Alguien puede preguntar si vimos una foto en particular, si no es así la buscamos y empezamos a hablar de ella.”

En general los familiares y el adulto mayor percibieron una mayor frecuencia de contacto. Ambos encuentros, ocasionales y programados, permitieron llevar a cabo interacciones sociales con el adulto mayor, fortaleciendo su red.

Los resultados de Tlatoque demuestran el potencial del uso de objetos tradicionales enriquecidos tecnológicamente, ya que son adoptados sin mayor dificultad por el adulto mayor. Su uso genera un impacto positivo en las redes sociales, al incrementar la frecuencia de interacción física con los familiares y promover nuevos temas de conversación, así como un aumento del conocimiento familiar.

La siguiente sección describe el diseño y la evaluación de un sistema de red social para ayudar a dar continuidad a grupos de autoayuda formados por personas con problemas de obesidad, hipertensión y diabetes. El propósito de estos grupos es ayudarlos a cambiar sus hábitos de vida, con énfasis en la reactivación física y la socialización.

COMUNIDAD VIRTUAL PERSUASIVA PARA PROMOVER UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), México es el país con un mayor número de adultos obe-

sos.* El incremento en el consumo de alimentos con alto contenido de grasas y azúcar, y un bajo nivel de actividad física son las principales causas del aumento de la obesidad a nivel mundial y de padecimientos asociados, como diabetes e hipertensión. La importancia de prevenir estas enfermedades motivó al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a implementar el programa PrevenIMSS, en particular el programa SODHI —un programa nacional que consiste en formar grupos de autoayuda coordinados por especialistas en áreas como nutrición y psicología. El programa SODHI tiene una duración de cuatro semanas, en las que grupos de hasta 10 personas se reúnen una vez por semana con los especialistas para promover la adopción de hábitos saludables relacionados con la nutrición y el ejercicio. Dicho programa busca crear grupos de autoayuda que, además de informar, creen lazos sociales que motiven a los participantes a hacer cambios en su estilo de vida.

Durante un periodo de tres meses se realizó un estudio de campo para entender el funcionamiento del programa SODHI. Dicho estudio consistió en entrevistas con participantes, observación de las sesiones y entrevistas telefónicas con personas que habían participado en el programa durante los 12 meses previos.¹³ Se encontró que si bien los participantes realizaban ejercicio y cuidaban su alimentación durante las cuatro semanas de duración del programa, dejaban gradualmente de hacerlo una vez que terminaba su participación.

De los 32 participantes que respondieron la encuesta telefónica, 75% realizaron ejercicio mientras participaron en el programa, pero cuando fueron entrevistados semanas o meses después de su participación en SODHI esta cifra había disminuido a 41%.

De manera semejante, 87% de los participantes cuidaron su dieta durante las cuatro semanas del programa, pero esta cifra disminuyó a 41%. Adicionalmente, se encontró que la mayoría de los participantes habían perdido contacto con los especialistas que coordinaban los grupos (87.5%) y con otros participantes (91%).

En pocas palabras, no obstante el éxito del programa en crear conciencia entre los participantes y dotarlos de información valiosa para ayudarlos a adoptar hábitos saludables, el programa no estaba siendo efectivo en la creación de grupos de autoayuda persistentes.

Estos resultados motivaron a diseñar y evaluar un sistema de red social que permitiera mantener el contacto entre participantes, y entre ellos y los especialistas, y que al mismo tiempo contribuyera a mantenerlos motivados, a mejorar su alimentación y a incrementar su actividad física.

* <http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>.



Figura 18-3. Sistema pHealthNet. **A.** El usuario recibe un mensaje persuasivo en su teléfono celular y utiliza un podómetro para estimar el número de pasos que ha caminado en el día. **B.** Sitio web con acceso a la información del participante y la red social.

pHealthNet: un ecosistema persuasivo para PrevenIMSS

pHealthNet es un sistema de red social que incorpora estrategias de cómputo persuasivo¹⁴ para apoyar a participantes del programa SODHI, de PrevenIMSS. El cómputo persuasivo implica tecnología diseñada para cambiar los hábitos y comportamientos de las personas mediante persuasión e influencia social.¹⁴ El diseño de pHealthNet está motivado en la necesidad de mantener la conexión entre los participantes del programa más allá de las cuatro semanas de su duración. El sistema provee tres servicios básicos (figura 18-3):

- a. Apoyo para mantener en contacto a los miembros del grupo SODHI. El sistema incluye un sitio web comunitario que facilita la comunicación entre los participantes durante y después de su colaboración en el programa. Todos los participantes de un grupo SODHI, incluyendo los especialistas, son registrados en pHealthNet. Adicionalmente, los participantes pueden invitar a familiares o amigos a registrarse.
- b. Registro de actividades y metas. Un participante utiliza un podómetro que cuenta la cantidad de pasos por día. El participante puede registrar su peso, el número de pasos que caminó en el día, las recetas y las calorías consumidas. Los participantes o sus amigos pueden crear retos para motivar hábitos saludables.
- c. Mensajes persuasivos. A través del sitio de red social o de mensajes de texto enviados al teléfono celular se busca motivar al participante a mejorar su

alimentación e incrementar su actividad física. Por ejemplo, si el sistema detecta que han pasado varios días sin que el usuario registre el número de pasos que ha caminado, le envía un mensaje de texto al celular motivándolo a caminar y a registrar su actividad física. Los participantes también pueden enviar y recibir mensajes a especialistas y amigos. Además, el sitio *web* cuenta con un semáforo que indica el nivel de actividad de un participante en pHealthNet.

Evaluación de pHealthNet

Doce participantes que asistieron a dos grupos SODHI utilizaron pHealthNet durante un periodo de dos meses. Este estudio piloto se realizó en la primavera de 2007.¹⁵ Ambos grupos utilizaron pHealthNet durante las ocho semanas: las cuatro semanas que duró la intervención SODHI con reuniones de grupo presenciales y las cuatro semanas siguientes. Las reuniones de grupo fueron modificadas para incorporar una sesión de uso del sistema cada semana. Las facilidades que ofrece el sistema fueron explicadas gradualmente para evitar que los usuarios que tenían poca o nula familiaridad con el uso de computadoras fueran abrumados por el uso de pHealthNet.

Durante la primera sesión se presentaron los servicios individuales, como el ingreso de datos del paciente y el número de pasos que caminaron, y la manera en que podrían ingresar recetas, comentarios y testimonios. Durante la siguiente sesión se explicaron los servicios relacionados con la interacción con otros usuarios, como hacer preguntas a los especialistas e invitar a familiares o amigos. Finalmente, en la tercera sesión se establecieron retos entre los participantes para motivarlos a caminar más para incrementar su actividad física. Todos los participantes recibieron un podómetro para estimar el número de pasos que caminaban durante el día; se les solicitó registrar dicha información en pHealthNet. A las personas que no tenían acceso a una computadora con Internet se les pidió que hicieran anotaciones en papel y las entregaran a uno de los investigadores durante las sesiones de grupo para que éste las ingresara en pHealthNet.

Se realizó una sesión de grupo focal, con una duración de 40 min en la última sesión de grupo SODHI, y se llevó un registro de uso del sistema y un análisis de los comentarios recabados. De todo lo anterior se obtuvieron los resultados que se presentan en seguida.

El cuadro 18-1 muestra el número de registros en el sistema realizados por los participantes en pHealthNet. Se puede apreciar que los participantes se mantuvieron activos incluso después de haber terminado las sesiones presenciales. Se observó un incremento notable en el número de recetas que compartieron mediante el sistema y en el registro de su peso y los pasos que caminaban. También se elevaron el número de mensajes enviados entre los participantes y se registra-

Cuadro 18-1. Uso del sistema por parte de los participantes de los grupos A y B

Actividades	Grupo A		Grupo B		Grupo C	
	Durante SODHi	Después de SODHi	Durante SODHi	Después de SODHi	Durante SODHi	Después de SODHi
Actividades de colaboración	34	30	45	36	39.5	33
Amigos invitados	21	8	23	9	22	8.5
Metas de pasos por caminar	3	2	8	6	5.5	4
Otras metas	2	2	6	8	4	5
Mensajes	7	14	6	10	6.5	12
Preguntas a especialistas	0	4	0	3	0	3.5
Retos entre participantes	1	0	2	0	1.5	0
Actividades individuales	115	824	114	276	114.5	550
Registro de pasos caminados	44	147	67	240	55.5	193.5
Registro de peso	7	20	0	0	3.5	10
Recetas	20	572	0	0	10	286
Comentarios	1	0	2	0	1.5	0
Testimonios	34	30	45	36	39.5	33

ron preguntas dirigidas a los especialistas, lo cual no ocurrió durante la etapa en la que los grupos se reunían semanalmente. En general las actividades relacionadas con la colaboración se mantuvieron constantes después del programa SODHI, en tanto que las individuales se incrementaron de manera notable.

Los participantes siguieron distintos patrones para el registro de información. Una de las actividades más regulares fue el registro de pasos. La figura 18-4 muestra el registro de dos de los participantes del grupo A. Se puede notar que empezaron a registrar sus pasos a partir de la segunda semana después del acceso a pHealthNet. En la tercera sesión el facilitador creó un reto que los puso a competir para ver quién completaba primero 100 000 pasos. Esto provocó un incremento notable en esa actividad, misma que se mantuvo incluso después de haber terminado el reto y las sesiones presenciales.

El uso de pHealthNet contribuyó a mejorar la percepción de los participantes sobre el programa SODHI. Al comparar las opiniones del grupo que usó el sistema con otro grupo que se formó al mismo tiempo pero no usó el sistema, se apreció un incremento importante en la satisfacción general con el programa (+ 20%), la percepción sobre la importancia de las sesiones SODHI (+ 50%), la percepción de los participantes sobre las habilidades del especialista (+ 33%) y la confianza en realizar actividad física (+ 33%). Es interesante notar que ambos grupos fueron coordinados por los mismos especialistas; sin embargo, los participantes que

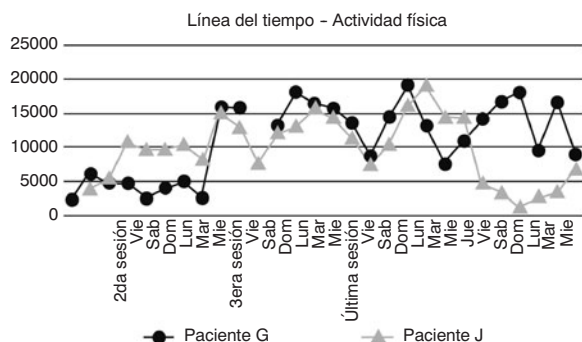


Figura 18-4. Registro de pasos de dos de los participantes del grupo A.

usaron pHealthNet tuvieron una mejor percepción sobre las habilidades de los especialistas encargados del grupo.

Las entrevistas y las sesiones de grupo focal ayudaron a entender la manera en que el sistema fue usado por los participantes. El sistema fue percibido como útil y fácil de usar. Varios de los participantes no habían utilizado una computadora antes del estudio y muchos de ellos recibieron ayuda de un familiar para registrar o consultar la información del sistema, pero motivados por el uso de pHealthNet al menos dos de ellos aprendieron a usar la computadora. La mayoría de los participantes adoptaron hábitos saludables, en especial caminar. Una participante hizo un comentario al respecto:

“Ahora veo que llevo tantos pasos y uno se dice a sí mismo que puede dar más pasos.”

Mientras que otra comentó durante la entrevista:

“Voy a caminar y mis nietos me acompañan; hasta ellos son los que me dicen que vayamos a caminar.”

Un caso curioso es el de una participante que dejó de registrar sus pasos poco después de haber terminado su participación en el programa. Cuando se le preguntó el motivo respondió que lo hizo porque, motivada por el programa, ingresó a clases de aeróbicos. Los distintos servicios integrados en la herramienta para motivar a los participantes tuvieron efectos positivos. En relación con el semáforo que indica el ingreso al sistema si la persona no ha estado muy activa en el registro de la información, una de las participantes comentó:

“Cuando entraba y veía el semáforo en rojo, me decía a mí misma: “¡échale ganas!”

Otra participante hizo el siguiente comentario respecto a la herramienta que le permite visualizar qué tanto han caminado ella y los demás participantes:

“Da mucha confianza ver lo que los demás han hecho y que han ido mejorando en su salud.”

La evaluación de pHealthNet se realizó durante un periodo corto, por lo que no es posible determinar si el impacto en el cambio de comportamientos fue temporal o duradero. Sin embargo, los resultados evidencian que el soporte de comunidad virtual desempeñó un rol central en ayudar a los participantes a mejorar su autoestima y adoptar hábitos saludables.

En la siguiente sección se describe una iniciativa encaminada a fomentar que los adultos mayores sanos realicen actividad física por medio de videojuegos ambientales. A diferencia de pHealthNet, donde la actividad principal era caminar, en este caso la activación se da mediante juegos diseñados para realizar actividades más variadas. Él incluye un componente social, el cual se logra en un ambiente presencial y lúdico.

REACTIVACIÓN FÍSICA POR MEDIO DE JUEGOS AMBIENTALES

Desde las etapas tempranas de la vejez del ser humano se pueden observar modificaciones tanto en el rendimiento físico como en el aspecto sensorial, que limitan al adulto mayor y lo obligan a modificar sus actividades físicas. Hay una tendencia natural a presentar un comportamiento altamente sedentario, que en muchos casos se ha extendido por largos periodos de la vida —situación que incrementa en gran medida el deterioro funcional. Ante tal panorama se hace prioritario el inicio de acciones preventivas para preservar y, en su caso, recuperar el nivel de funcionalidad. Las actividades físicas y recreativas sistemáticamente programadas pueden contribuir de manera significativa al bienestar físico, mental y emocional del adulto mayor.

Por otro lado, los videojuegos se han convertido en herramientas útiles para ayudar a la adquisición de nuevas habilidades y a cambiar la conducta sedentaria.¹⁶ Los llamados *exergames* son videojuegos que promueven un esfuerzo físico mientras se juegan y son diseñados bajo el paradigma relacionado con la adquisición de buenos hábitos de vida, llamado “juego sano”.¹⁷

Estudio de campo sobre el uso de *exergames*

Esto motivó la realización de un estudio del uso de *exergames* por parte de adultos mayores, que analizó la experiencia de éstos en el uso de *exergames* y su rol en

la interacción social y la actividad física de los adultos mayores. Esto se realizó tomando en cuenta las características funcionales del adulto mayor para evitar riesgos de salud. El estudio se estructuró en tres fases e incluyó un grupo de 18 adultos mayores sanos.

En la fase 1 se realizaron entrevistas con 18 especialistas en envejecimiento humano, las cuales se codificaron a través de una metodología para análisis de datos cualitativos, denominada teoría fundamentada.¹⁸ Las entrevistas permitieron caracterizar a los adultos mayores sanos y, con base en ello, establecer las condiciones que deben cumplir los *exergames* para el uso de esta población. Las características principales incluyeron:

1. El ejercicio no debe causar daño ni dolor.
2. La ejercitación debe ser controlada, para producir un beneficio y evitar la fatiga.
3. El ejercicio propuesto se debe determinar con base en la capacidad física del participante.
4. Las metas y el progreso se deben diferenciar en cada nivel de capacidad.
5. Se debe diseñar una línea base de ejercicio proveyendo un espectro de ejercicios adecuados para cada nivel de capacidad.
6. Las habilidades y los retos deben estar balanceados.

La segunda fase incluyó dos pasos. El primero consistió en una experiencia de juego de una sola sesión, con un grupo de 12 adultos mayores sanos, quienes fueron invitados a jugar un grupo de *exergames* previamente seleccionados, en el que se evaluaron las preferencias y los problemas al jugar. El segundo paso consistió en la realización de un grupo focal con el mismo grupo de adultos mayores, en el que se evaluaron las preferencias y la respuesta del grupo, y se detectaron riesgos de juego y problemas con los *exergames*. Se encontró preferencia por los retos que implican movimiento y coordinación, y se rechazaron los juegos de alta intensidad (p. ej., carreras). En cuanto a los temas, los participantes prefirieron los más reconocidos, como deportes locales y experiencias previas de vida (p. ej., ir a la feria). Asimismo, se encontraron dificultades para manipular el control del Nintendo Wii® y se detectaron problemas propioceptivos en los jugadores, los cuales les impedían establecer exactamente dónde se encontraba una parte de su cuerpo en un momento determinado.

En la tercera fase se realizó una intervención de seis meses con un nuevo grupo de 18 adultos mayores, basada en dos horas semanales de juego, con la asistencia promedio de 14 jugadores con diferentes niveles de funcionalidad y edades entre los 63 y los 82 años (prom.: 70, D. E.: 5.1), de los cuales sólo un adulto mayor había jugado antes. Se evaluó previamente la capacidad funcional de los participantes con el sistema de medición de la autonomía funcional (SMAF),¹⁹ pruebas simples de balance y mediciones de los arcos de movilidad para identificar las

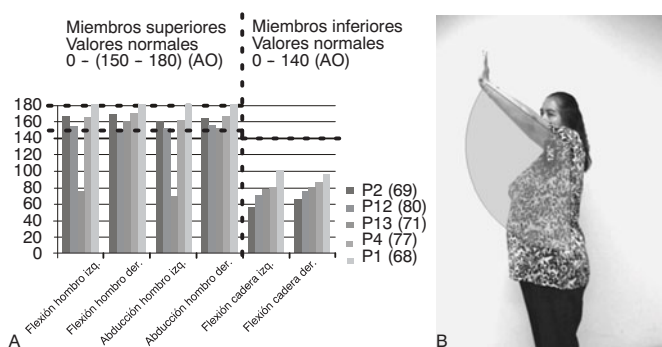


Figura 18-5. A. Arcos de movimiento de cinco adultos mayores representativos del estudio. **B.** Medición de los arcos de movilidad.

limitaciones de movimiento. La mayoría de los participantes fueron categorizados como independientes (nivel 0 en el SMAF); solamente un adulto mayor reportó un problema grave de movilidad (nivel 2). En la figura 18-5A se presentan los resultados de una muestra representativa de cinco participantes, en la que se puede observar que todos ellos presentan limitaciones significativas en los arcos de movilidad de los miembros inferiores; en la figura 18-5B se muestra a uno de los participantes realizando un movimiento con el brazo mientras ilustra algunas de dichas limitaciones.

Durante esta fase se realizó un estudio basado en cuatro iteraciones utilizando la metodología de investigación-acción (*action research*),²⁰ la cual incorpora múltiples métodos de investigación cualitativa y cuantitativa. Esta característica le permite al investigador entender las causas del problema bajo estudio y determinar de forma iterativa y cooperativa múltiples soluciones, generando en el participante beneficios inmediatos, tales como la colaboración y el compromiso con las soluciones encontradas.

La primera iteración tuvo el propósito de identificar el comportamiento social durante el juego. Se observó que algunos participantes tenían la tendencia a aislarse y se determinó, mediante de entrevistas, que dichas personas no sentían la confianza suficiente para jugar. Se identificaron dos problemas en este aspecto: las instrucciones gráficas utilizadas en los *exergames* fueron incomprensibles y algunos asistentes preferían ser sólo observadores, participando del ambiente festivo promovido por la actividad en lugar de jugar. Como acciones emprendidas para solventar esta situación se remplazaron las instrucciones gráficas por

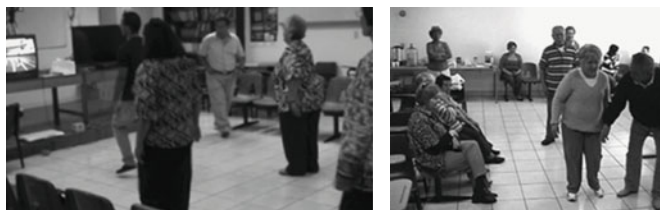


Figura 18-6. Adultos mayores practicando movimientos facilitadores antes de iniciar con el *exergame*; se observa la motivación y el entrenamiento entre ellos.

representaciones de mímica, se promovió que los jugadores con más habilidades para el juego ayudaran a los que carecían de ellas y se trató de integrar a los observadores en el área de juego. Después de dos meses se observó que la mayoría de los juegos con retos de movimiento eran bien recibidos, incluso mejor que los de deportes; el juego de boliche fue uno de los primeros *exergames* ampliamente aceptados por el grupo. En la figura 18-6 se puede observar la enseñanza de movimientos facilitadores antes de que cada jugador intente jugar individualmente y cómo el grupo motiva a los jugadores, que se vuelven más activos con el apoyo de jugadores con más habilidad.

La segunda iteración buscó incrementar la ejercitación percibida del jugador. Después de un tiempo los jugadores más activos incrementaron significativamente su participación y se unieron nuevos jugadores. El grupo decidió intentar con juegos de mayor intensidad, por lo que se preparó un conjunto de movimientos simples y efectivos diseñados por un terapeuta físico, que fueran facilitadores de las tareas, sirvieran para el control del juego y brindaran un beneficio físico. Además se midió la presión arterial y se hicieron pruebas simples de balance para evitar riesgos. Estas pruebas permitieron clasificar a los jugadores en los siguientes cuatro grupos de personas:

- G1: presentan pocas limitaciones en los movimientos y un impacto reducido o nulo a nivel funcional, producto de la morbilidad padecida.
- G2: presentan un rango reducido de movilidad y dolor o la autopercepción de que han sufrido una gran pérdida de la capacidad funcional.
- G3: utilizan elementos de transferencia de movimiento y refieren contraindicaciones médicas a la realización de ciertos ejercicios.
- G4: presentan dependencia para su traslado e impedimentos claros de movilidad y cognitivos. Asimismo, presentan un alto impacto de la morbilidad en la reserva funcional.

La simplificación del control de la tarea y la inclusión de *exergames* más demandantes fue algo motivador para el grupo, ya que todos los jugadores pasivos comenzaron a jugar. En la tercera iteración se buscó promover la eficiencia en la tarea establecida, con base en la caracterización del jugador, y en la cuarta iteración se exploró el juego social.

Implicaciones para el diseño de *exergames* para adultos mayores

Los *exergames* se diseñan mediante dos acercamientos: el afectivo y el efectivo. En el afectivo se incrementa en gran medida la intensidad del movimiento para producir en el jugador la sensación de que se está ejercitando. En el efectivo se busca centrar la atención del jugador para realizar efectivamente la tarea que el juego le impone, promoviendo una sensación de bienestar. Ambos enfoques proveen al juego elementos que lo hacen atractivo e impactan en el diseño del movimiento promovido. Durante el estudio se encontró que al tomar en cuenta la clasificación del jugador es posible promover un sentimiento de ejercitación y efectividad adecuados para el adulto mayor. Esta clasificación permite identificar un nivel de intensidad máximo en cada grupo. Por ejemplo, cada jugador alcanza una intensidad máxima a la que puede llegar, por lo que al aproximarse a ella percibe que se está ejercitando. Esto implica que no hay necesidad de seguir incrementando indiscriminadamente la intensidad. En la parte efectiva se estableció que hay dos formas de lograrla: ofreciendo un tipo de juego con movimientos altamente limitados pensados para un grupo específico o haciendo que el juego se adapte al jugador, después de haberlo clasificado.

En la iteración 4, durante la exploración del juego social, se encontró que aun con las modificaciones de la etapa anterior había personas que se sentían avergonzadas por su mal desempeño. Se incluyeron actividades previas de calentamiento que permitían trabajar en cierta habilidad. Se cambiaron los retos individuales por juego cooperativo, los marcadores individuales se ponderaron, dando ventajas a los menos hábiles, y se presentaron marcadores grupales más que individuales. La intervención se cerró con un torneo de *exergames*, en el que se observó un grupo muy comprometido con ellos, con el fin de mejorar su capacidad de movimiento y equilibrio, así como su interacción y lazos sociales.

Finalmente se creó un modelo de adaptabilidad que comprende tres principios que se deben tomar en cuenta en el diseño y uso de *exergames* por adultos mayores:

- **Morfofuncional:** el *exergame* requiere identificar la capacidad de movimiento. La medición de los arcos de movilidad es un buen indicador para este propósito.

- **Efectividad:** el adulto mayor requiere más tiempo para involucrarse con el juego; se deben proveer mecanismos que nivelen y hagan más efectivo el desempeño del jugador.
- **Riesgo-fatiga:** la ejercitación percibida no necesariamente requiere una gran intensidad. La interacción de movimiento se debe basar en una línea de ejercicio para cada grupo de jugadores y adaptarse en tiempo de juego a las características del jugador, nivelando a los jugadores con capacidades muy diferentes, de tal forma que se promueva una sensación de efectividad.

Parte del trabajo que se está realizando, como producto del análisis de los resultados del estudio, es el establecimiento de guías de diseño de *exergames* para adultos mayores, así como el desarrollo de un prototipo de *exergame* adaptativo basado en todos estos principios.

Tal como los *exergames* motivaron la adopción de tecnología, la creciente ubicuidad de los teléfonos inteligentes está haciendo que más personas sean usuarias de TIC. En la siguiente sección se describe un estudio exploratorio que busca explorar las capacidades de censo y procesamiento de estos dispositivos para detectar el nivel de activación física y socialización de los adultos mayores.

MONITOREO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Dada la importancia de la actividad física y la socialización en el envejecimiento activo, el desarrollo de tecnologías que promueven estos aspectos o generen espacios para activación y socialización requieren que se puedan estimar parámetros de los individuos que tienen una relación con la socialización o la actividad física. Los teléfonos inteligentes (*smartphones*, en inglés) incorporan capacidades que hacen factibles hacer estas estimaciones. Por ejemplo, los teléfonos inteligentes tienen sensores, como el sistema de posicionamiento global (GPS), el acelerómetro y el giroscopio. Estos y otros sensores dotan de capacidades de censo a los teléfonos inteligentes, es decir que se pueden diseñar aplicaciones que puedan estimar (con cierto margen de error) actividades relacionadas con los usuarios de los mismos.

Una vez estimados los parámetros relacionados con socialización o la actividad física se pueden diseñar aplicaciones que usen estos datos. Por ejemplo, existen aplicaciones que de una manera sutil y no invasiva informan al usuario sobre su nivel de actividad física o socialización. La UbiFit Garden²¹ es un ejemplo de una de ellas. Esta aplicación usa la metáfora de un jardín floreciente mientras el usuario sigue adelante hacia sus objetivos (mariposas) para mejorar su estado físico. Esta aplicación infiere el tipo de actividad que realiza el usuario y estima

su nivel de actividad, el cual se refleja en el jardín mediante el ajuste del número de flores. De manera similar, la aplicación BeWell utiliza una pecera que brinda diferentes datos en forma de peces y tortugas.²² En BeWell, una tortuga que duerme significa que el usuario no durmió bien la noche anterior, la velocidad con que se mueve un pez payaso representa la actividad física del usuario y otros peces representan la socialización durante el día.

Motivados por la necesidad de estimar algunos parámetros, como la actividad física o la socialización, las nuevas capacidades de los teléfonos inteligentes y el hecho de que muchas personas portan siempre un teléfono celular con ellos, se propuso determinar la factibilidad de detectar dichas actividades en los adultos mayores por medio de teléfonos inteligentes. En este proyecto, como punto de partida, se toma la necesidad de detectar la actividad física del participante, así como el área en la que se desenvuelve en su vida diaria. En seguida se presenta el trabajo orientado a estimar dichos parámetros de manera automática por medio de teléfonos inteligentes.

Estimación de parámetros mediante teléfonos celulares

A través del uso de tecnología móvil es posible tener datos objetivos sobre la actividad física, la movilidad y la socialización. En el CICESE se ha estado trabajando en una herramienta denominada InCense, que permite obtener información de manera automática de los sensores de un teléfono inteligente, previo consentimiento del usuario.^{23,24} Esta herramienta podría servir al adulto mayor para tomar conciencia de los aspectos importantes en esa etapa de su vida, así como a los familiares, para estar al tanto de la salud física y mental de su ser querido.

En el estudio participaron 15 adultos mayores durante un periodo de tres semanas en la ciudad de Ensenada, Baja California. Los participantes debían portar el teléfono celular con la herramienta InCense alrededor de la cintura durante todo el día y ponerlo a cargar en la noche. Además, antes de realizar ciertas actividades, como acostarse para dormir, lavarse los dientes o salir de casa, se les pidió pasar el celular sobre un tarjeta que incluía una etiqueta con tecnología NFC (*Near Field Communication*) y una imagen asociada con esa actividad, de manera que en el teléfono se registrara la hora en la que el informante realizaría la actividad. Finalmente los participantes debían completar, al inicio y al final del estudio, una batería de pruebas relacionadas con fragilidad, capacidad funcional y cognitiva, redes sociales y depresión (figura 18-6).

Entre los parámetros que se midieron está la actividad física. Por medio del uso del sensor de acelerómetro en el teléfono inteligente se estiman periodos de actividad continua con distintos niveles de intensidad (ligera, moderada e intensa). Como se puede observar en la figura 18-7, es posible verificar la frecuencia y la

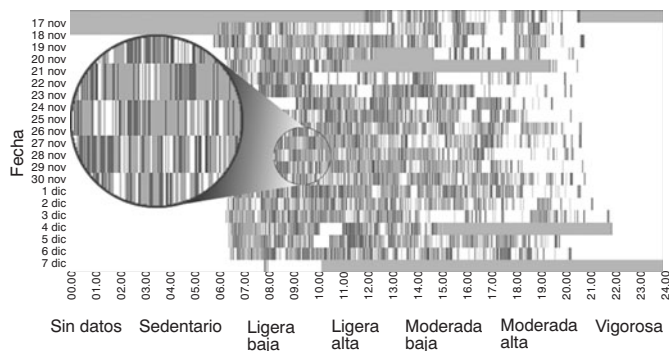


Figura 18-7. Intensidad de la actividad física de uno de los participantes durante 21 días. Cada barra representa un minuto.

intensidad con la que un adulto mayor realiza actividad física. En el caso de la persona de la figura 18-7 se contabilizan 301 periodos de al menos 10 min de actividad ligera durante los últimos siete días, 0 de actividad moderada y 0 de actividad vigorosa. Esto contrasta con la respuesta que ofreció el adulto mayor durante la entrevista basal con el médico, en la que esta misma persona reportó tener cinco horas de actividad moderada al día y otras cinco horas de actividad vigorosa al día durante la última semana.* Esta diferencia entre lo que se captura mediante sensores y la percepción del adulto mayor puede tener consecuencias, ya que el diagnóstico y el seguimiento médico pueden estar basados en información proporcionada por el paciente.

Otro parámetro que se midió durante el estudio fue la movilidad física de los participantes en diversas zonas de la ciudad, con la intención de determinar su “espacio de vida”,²⁵ es decir, el área dónde se desenvuelve el adulto mayor en su vida diaria (figura 18-8). El espacio de vida en general puede servir para identificar individuos en una comunidad que estén en riesgo de no poder vivir una vida próspera.²⁶ El estudio permitió establecer que los participantes pasan menos de dos horas al día fuera de casa, en promedio. Por otra parte, se encontró una gran variabilidad en el número de sitios que visitaban y el tiempo que permanecían fuera de casa.

* Uno de los instrumentos para medir fragilidad contiene la siguiente pregunta: “En el transcurso de la última semana, ¿cuántos días caminó de manera continua durante al menos diez minutos?”



Figura 18-8. Sitios que el adulto mayor visita con frecuencia y pasa algún tiempo realizando actividades.

Un aspecto importante de conocer la actividad física, la socialización y el espacio de vida implica la implementación de sistemas que permitan hacerle sugerencias al adulto mayor acerca de una vida saludable, que sean acordes a sus hábitos y posibilidades. Por ejemplo, un sistema que pueda monitorear la actividad física de un adulto mayor podría identificar un incremento significativo de sedentarismo, por lo que se puede sugerir hacer más ejercicio o visitar a un médico para tratar de identificar la causa de este cambio (p. ej., lesión física, fatiga). Los sistemas de este tipo de monitoreo ya se han estado considerando también en el área médica con adultos mayores con problemas de memoria.²⁷

Igual que en los proyectos de UbiFit Garden y BeWell, la información relacionada con la actividad física, obtenida con InCense, puede servir para que el adulto mayor se active físicamente, lo cual serviría para que él esté más consciente de lo que hace y para mantener informados a sus familiares y amigos sobre su bienestar. Este tipo de aplicaciones se podrían potenciar si se hacen sociales, es decir, que el adulto mayor se pueda comparar con la actividad que tienen sus amigos o conocidos (como en pHealthNet o Tlatoque), de modo que pueda saber si sus niveles de actividad están dentro de los parámetros normales. Finalmente, poder conocer los niveles de socialización de un adulto mayor de manera automática mediante un teléfono inteligente, sea monitoreando los micrófonos del celular, las llamadas o mensajes que envía y recibe, o detectando otros dispositivos de

familiares o amigos a su alrededor, puede ayudar a diseñar aplicaciones que le ayuden a estar más activo física y socialmente.

CONCLUSIONES

En este capítulo se presentaron brevemente cuatro proyectos que involucran el diseño de sistemas basados en tecnología de cómputo móvil que buscan fomentar un envejecimiento activo y saludable.

Al proveer medios naturales de interacción, la computación ubicua facilita la adopción de nuevas tecnologías por parte de los adultos mayores. La mayoría de las personas que utilizaron los sistemas descritos en este capítulo nunca habían usado una computadora, de hecho, algunas de ellas manifestaron una clara aversión a aprender a usar una. Sin embargo, las pantallas sensibles al tacto en computadoras personales y teléfonos celulares, así como los sensores usados por los videojuegos ambientales permitieron que los adultos mayores aprendieran a usar la tecnología en muy poco tiempo. De igual forma, esta percepción de facilidad de uso de los sistemas mencionados permitió que los participantes de estos proyectos incrementaran su confianza en el uso de tecnología y adoptaran su empleo.

Uno de los objetivos de diseño del cómputo ubicuo es hacer que la tecnología desaparezca de la percepción del usuario, para que de este modo se le permita concentrarse en la actividad. Un ejemplo claro de esto es el uso de lápiz o la computadora para escribir, los cuales son objetos que una vez que su uso se vuelve natural dejan de ser el centro de atención para permitir la concentración en la actividad principal: plasmar ideas. De esta forma, el diseño de tecnologías que permiten una interacción natural desde su concepción ayuda en la adopción de las mismas, aun cuando los grupos de personas que las usen sientan aversión, tengan limitaciones funcionales o posean otras habilidades.

REFERENCIAS

1. **Castro LJF:** Cómputo consciente del comportamiento: la tercera ola del cómputo ubicuo. *Komputer Sapiens* 2013;5(1):9-13.
2. **Fuchsberger V:** Ambient assisted living: elderly people's needs and how to face them. Proceedings of the 1st ACM International Workshop on Semantic Ambient Media Experiences. Vancouver, 2008:21-24.
3. **Giles LC, Glonek GFV, Luszcz MA, Adreus GR:** Effect of social networks on 10 year survival in very old Australians: the Australian longitudinal study of aging. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:574-579.
4. **De Belvis A, Avolio M, Sicuro L, Rosano A et al.:** Social relationships and HRQL: a cross-sectional survey among older Italian adults. *BMC Public Health* 2008;8(1):348.

5. **Cagley M, Lee M:** Social support, networks, and happiness. Washington, Population Reference Bureau. *Today's Research Aging* 2009. Contract No. 17.
6. **Iliffe S, Kharicha K, Harari D, Swift C, Gillmann G, Stuck AE:** Health risk appraisal in older people 2: the implications for clinicians and commissioners of social isolation risk in older people. *Br J Gen Pract* 2007;57(537):277-282.
7. **Joinson AN (ed.):** Looking at looking up or keeping up with people?: motives and use of facebook. Proceeding of the twenty-sixth annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems. Florencia, ACM, 2008.
8. **Barkhuus L, Tashiro J:** Student socialization in the age of facebook. Proceedings of the 28th International Conference on Human Factors in Computing Systems. Atlanta, ACM, 2010:133-142.
9. **Wohn DY, Lampe C, Vitak J, Ellison NB:** Coordinating the ordinary: social information uses of Facebook by adults. Proceedings of the 2011 iConference. 8 a 11 de febrero de 2011. Seattle, ACM, 2011:340-347.
10. **Lenhart A:** Adults and Social Network Websites Washington D.C.: Pew Internet & American Life Project. Research on teens caf, 14 de enero de 2009.
11. **Cornejo R, Tentori M, Favela J:** Ambient awareness to strengthen the family social network of older adults. Computer Supported Coop Work, 1 de abril de 2013. 2013;22(2-3): 309-344.
12. **Holtzblatt K, Wendell JB, Wood S:** *Rapid contextual design: a how-to guide to key techniques for user-centered design.* Elsevier Science, 2004.
13. **Gasca E, Favela J, Tentori M:** Persuasive virtual communities to promote a healthy lifestyle among patients with chronic diseases. En: Briggs R, Antunes P, Vreede GJ *et al.* (eds.): *Groupware: design, implementation, and use.* Berlin, Springer-Heidelberg, 2008:74-82.
14. **Fogg B:** Persuasive computers: perspectives and research directions. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 5 a 10 de abril de 1998. Los Ángeles, ACM, Press/Addison-Wesley, 1998:225-232.
15. **Gasca E, Favela J, Tentori M:** Assisting support groups of patients with chronic diseases through persuasive computing. *J UCS* 2009;15(16):3081-3100.
16. **Lieberman DA, Chamberlin B, Medina E, Franklin BA, Sanner BM *et al.*:** The power of play: innovations in getting active summit 2011: a science panel proceedings report from the American Heart Association. *Circulation* 2011;123(21):2507-2516.
17. **Brox E, Fernández LL, Tollefsen T:** Healthy gaming-video game design to promote health. *ACI* 2011;2(2):128-142.
18. **Rogers I, Preece J, Sharp H:** *Interaction design: beyond human-computer interaction.* 3ª ed. John Wiley & Sons, 2011.
19. **Hebert R, Carrier R, Bilodeau A:** The Functional Autonomy Measurement System (SMAF): description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. *Age Ageing* 1988;17(5):293-302.
20. **Hayes GR:** The relationship of action research to human-computer interaction. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 2011;18(3):1-20.
21. **Consolvo S, McDonald DW, Toscos T, Chen MY, Froehlich J *et al.*:** Activity sensing in the wild: a field trial of ubifit garden. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 5 a 10 de abril de 2008. Florencia, ACM, 2008:1797-1806.
22. **Lane ND, Mohammad M, Lin M, Yang X, Lu H *et al.*:** BeWell: a smartphone application to monitor, model and promote wellbeing. 5th International ICST Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare. Dublin, 23 a 26 de mayo de 2011.
23. **Pérez M, Castro LA, Favela J:** InCense: a research kit to facilitate behavioral data gather-

- ing from populations of mobile phone users. 5th International Symposium of Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence (UCAmI 2011). Riviera Maya, 5 a 9 de diciembre de 2011.
24. **Castro LA, Favela J, Pérez M, García PC:** Opportunistic sensing for behavioral inferences in elder care. *IEEE Pervasive Computing* 2011;10(4).
 25. **Schenk AK, Witbrodt BC, Hoarty CA, Carlson RH, Goulding EH et al.:** Cellular telephones measure activity and lifespan in community-dwelling adults: proof of principle. *J Am Geriatr Soc* 2011;59(2):345-52.
 26. **Xue QL, Fried LP, Glass TA, Laffan A, Chaves PH:** Life-space constriction, development of frailty, and the competing risk of mortality: The Women's Health and Aging Study I. *Am J Epidemiol* 2008;167:240-248.
 27. **Hayes TL, Abendroth F, Adami A, Pavel M, Zitzelberger TA et al.:** Unobtrusive assessment of activity patterns associated with mild cognitive impairment. *Alzheimer's Dementia* 2008;4(6):395-405.

Percepción de necesidades y de nuevos servicios para la atención social en adultos mayores afiliados a la seguridad social en México

*Svetlana V. Doubova, Claudia Infante Castañeda,
Laura Angélica Bazaldúa Merino, Ricardo Pérez Cuevas*

INTRODUCCIÓN

Los países de ingresos bajos y medianos (L-MIC, por sus siglas en inglés) requieren estrategias efectivas para cumplir con una nueva gama de necesidades sociales y de salud, resultantes del proceso de envejecimiento que va acompañado de discapacidad y enfermedades crónicas.¹ En estos países, la provisión de los servicios accesibles y de alta calidad para los adultos mayores es aún limitada; los servicios existentes no responden plenamente a los derechos, la autonomía y la dignidad de este grupo poblacional.²

Los servicios para los adultos mayores deben ser culturalmente aceptables y adecuados a sus características y necesidades. Los estudios realizados en países de ingresos altos han identificado la importancia de autopercepción de las necesidades de salud y la aceptación de los servicios sociales y de salud por los adultos mayores. En Suecia y Alemania los adultos mayores prefieren ser atendidos en su casa y sólo aceptarían la atención institucional si fueran totalmente dependientes en sus actividades de la vida diaria, bajo la condición de no perder su dignidad.^{3,4} En Noruega es frecuente encontrar que los adultos mayores con discapacidad leve se adaptan a vivir solos y llevar a cabo sus actividades diarias de forma independiente.⁵ En Alemania los adultos mayores frágiles que reciben ayuda de sus familiares enfatizan la importancia de lograr un equilibrio entre sus necesidades y la ayuda disponible de acuerdo con la capacidad de su familia.⁶

En México, al igual que en otros países L-MIC, la proporción de adultos mayores va en aumento, lo cual impacta en la demanda de servicios para su cuidado.

El Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento 2001, que incluyó adultos mayores de comunidades urbanas y rurales, encontró que 94% presentaban una o más enfermedades crónicas, 40% percibían su salud como regular o mala, y sólo 24% contaban con ingresos por pensiones.⁷ La Encuesta de Autonomía y Dependencia 2006 de los adultos mayores de 60 años de edad, residentes de zonas urbanas y afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), encontró que más de 14% tenían dependencia en alguna de sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, 64.3% manifestaron una percepción negativa sobre su salud, 44% contaban con redes sociales restringidas y sólo 13.2% pertenecían a algún grupo comunitario.⁸

Los estudios cualitativos sobre la vejez en México han reportado que los adultos mayores que residen en las zonas rurales de Guerrero y Morelos^{9,10} manifestaron una percepción negativa de la vejez, incluyendo temor a la soledad, la inutilidad, el deterioro, la enfermedad, la pobreza y la pérdida de independencia. La condición de pobreza agudizaba el proceso de envejecimiento, en especial cuando no se contaba con algún tipo de ingreso estable o con una red social de apoyo. Los adultos mayores que han requerido apoyo para las actividades de la vida diaria se sentían devaluados socialmente, percibiendo los cuidados como un evento molesto del envejecimiento.¹¹ También se ha señalado que existe una notoria falta de apoyo para los adultos mayores por parte del gobierno, la sociedad civil y las organizaciones religiosas.¹²

En 2011 el IMSS reportó 48.9 millones de personas adscritas a sus unidades médicas, de las cuales 18.9% eran mayores de 60 años de edad.¹³ Adicionalmente a los servicios médicos, el IMSS brinda servicios sociales con instalaciones propias, como son los deportivos y Centros de Seguridad Social entre otros, en los cuales se están implementando diferentes programas, como el Programa de Envejecimiento Activo y Saludable (2009).

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El primer objetivo del estudio que aquí se reporta fue el de contar con más información acerca de cómo los adultos mayores afiliados al IMSS perciben el envejecimiento y sus necesidades; además se buscó identificar sus percepciones sobre los servicios sociales y de salud que necesitan. Para ello se diseñaron propuestas de servicios factibles de implementar y se indagó su perspectiva como usuarios potenciales. Las respuestas a estos cuestionamientos pueden acercar al conocimiento a partir de la mirada del adulto mayor sobre la problemática que experimentan en la vida cotidiana, para así contribuir en el diseño e implementación de servicios sociomédicos congruentes con la realidad social.

Metodología

En 2010 se realizó un estudio cualitativo en 57 adultos mayores de entre 65 y 88 años de edad que estaban afiliados al IMSS. Se incluyeron a adultos mayores que asistían a tres unidades de medicina familiar ubicadas en la ciudad de México, quienes fueron seleccionados por conveniencia. La estrategia de muestreo intencional incluyó a adultos mayores con diversas condiciones de vida y de salud, incluyendo diferente nivel de escolaridad, si vivían solos o acompañados por hijos o por la pareja, si padecían enfermedades crónicas y si mostraban dependencia leve o moderada para las actividades básicas de la vida diaria —ninguno tenía dependencia severa. Durante el reclutamiento los participantes fueron informados acerca del estudio y de la protección de su anonimato; asimismo, brindaron su consentimiento informado verbal.

La información se recolectó mediante la técnica de grupos focales. Se llevaron a cabo ocho grupos focales hasta que en los dos últimos grupos no emergieron nuevos temas relacionados con las preguntas de investigación. Los grupos focales fueron conducidos por uno de los investigadores (SVD) y observados por el otro (CIC) y se basaron en una guía de 10 preguntas sobre la vejez y sus necesidades y en tres viñetas acerca de los servicios sociales con los que el IMSS no contaba en ese momento, pero que podrían considerarse como posibles servicios para los adultos mayores. Las viñetas ilustraban escenarios de los siguientes servicios:

1. Telealarma y teleasistencia con el que los adultos mayores pueden comunicarse a distancia para solicitar los servicios de salud, sobre todo en situaciones de emergencia.
2. Centros de día, los cuales son servicios sociosanitarios y de apoyo familiar que funcionan durante el día para la atención a las necesidades personales y sociales de los adultos mayores con diferentes grados de dependencia. Los propósitos de los centros de día son estimular a los adultos mayores, evitar hospitalizaciones, mejorar su capacidad autónoma y aliviar la carga a la familia.
3. Residencias temporales o permanentes para adultos mayores con dependencia funcional o cognitiva grave.

Los grupos focales fueron grabados y transcritos. La información se analizó mediante análisis temático inductivo.¹⁴ El proceso del análisis temático incluyó las siguientes etapas:

1. Familiarización con los datos mediante su transcripción, lectura y relectura.
2. Generación de los códigos iniciales mediante un proceso inductivo, sin tratar de encajar los datos en un marco preexistente de codificación.

3. Búsqueda de temas mediante el empalme (códigos de fusión más pequeños juntos) y la vinculación (agrupación de los códigos más pequeños en un tema común). Los temas fueron identificados dentro de los significados explícitos y los investigadores no añadieron más de lo que los participantes dijeron.
4. Revisión de temas.
5. Definición y denominación de los temas, para lo cual se generaron sus nombres y definiciones, y perfeccionaron los detalles de cada tema.
6. Análisis de los extractos seleccionados, con la presentación del contenido y significado de los temas identificados durante y después del análisis. El análisis comprendió un proceso de iteración constante entre el conjunto completo de datos, los extractos codificados y los datos, y fue guiado a partir de las preguntas de investigación. El análisis fue realizado por un sociólogo y dos médicos con experiencia en la investigación. El proceso de triangulación se realizó a través del análisis individual y discusión grupal, asegurando que las cuestiones importantes no fueran ignoradas. El proyecto fue autorizado por la Comisión Nacional de Investigación del IMSS.

Resultados

La mayoría de los adultos mayores incluidos en el estudio fueron mujeres (68%), con una escolaridad de primaria o menos (63%) y edad promedio de 74 años; 90% tenían alguna enfermedad crónica y recibían algún tipo de pensión; 49% eran viudos o separados. A pesar de que 96% tenían hijos, 30% vivían solos, 23% no recibían ningún apoyo de ellos, 73% recibían visitas frecuentes y llamadas telefónicas, 20% recibían apoyo en el quehacer y 31% recibían apoyo económico de sus hijos; 16.7% de los adultos mayores cuidaban a algún familiar enfermo (cuadro 19-1).

Las figuras 19-1 y 19-2 resumen los temas planteados por los adultos mayores e identificados en el análisis temático.

La percepción de la vejez y sus necesidades

“La vejez es bonita y a la vez es triste”

Cuando se le preguntó a los adultos mayores qué significa para ellos la vejez coincidieron en que “la vejez es bonita y a la vez es triste”. Al describir por qué es bonita, surgieron opiniones como: “por las experiencias que hemos tenido”, “por la satisfacción de haber realizado nuestras aspiraciones y de ver a nuestros descendientes”, “ya uno no tiene responsabilidades”, “se siente uno más tranquilo y relajado” y “uno quiere vivir”.

Cuadro 19-1 Características generales de los adultos mayores del estudio

	n = 57 (%)
Sexo:	
Hombres	31.6
Mujeres	68.4
Edad, años promedio (desviación estándar)	74.1 (6.2)
Escolaridad:	
Ninguna	13.3
Primaria	50.0
Secundaria	16.7
Preparatoria o más	20.0
Enfermedades crónicas	90.0
Reciben jubilación o pensión	90.0
Red familiar y su apoyo:	
Viudo o separado	49.1
Tiene hijos	96.7
Vive solo	30.0
Los hijos no proporcionan ningún apoyo	23.4
Recibe visitas frecuentes y llamadas telefónicas	73.3
Recibe apoyo de sus hijos para los quehaceres	20.7
Recibe apoyo económico de sus hijos	31.2
El adulto mayor cuida a algún familiar enfermo	16.7

“La vejez es para mí la reunión de todas las experiencias que hemos tenido. Para mí es bonito. Es todo lo que hice, inclusive lo que no hice, de la generación que dejo atrás, pero que me da muchas satisfacciones.”

Asimismo, consideran que la vejez también es triste debido a las pérdidas que se van presentando en la vida, como la muerte de familiares, la salida de los hijos de la casa, la jubilación o la necesidad de dejar de trabajar debido a las enfermedades, así como pérdida de las habilidades físicas, acompañada de movimientos más torpes, fallas en los pies, en la vista y la audición, y el hecho de no poder hacer sus actividades cotidianas en casa. En algunos casos estos problemas los llevan a sentirse inútiles, como si fueran un estorbo. En especial las fallas al caminar los llevan a percibir el riesgo de caídas, lo cual funciona como una alerta, que también los lleva a la aceptación de una mayor dependencia de otros.

“Yo sí me siento viejo... Hay algunas veces que le digo a mi mujer: ‘agárrame, porque siento que me voy a caer’.”

Llama la atención encontrar que al hablar de la vejez no siempre se mencionan espontáneamente las dificultades físicas presentes. Es decir, la vejez y la pérdida de funcionalidad son dimensiones que no necesariamente se asocian. En ocasio-

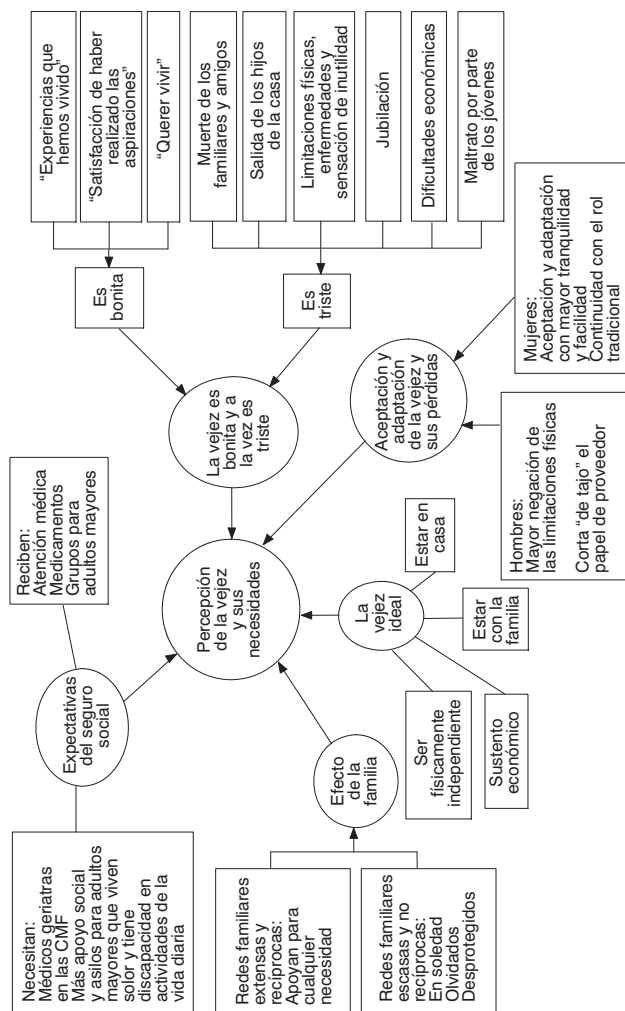


Figura 19-1. Mapeo temático sobre la percepción de la experiencia de la vejez.

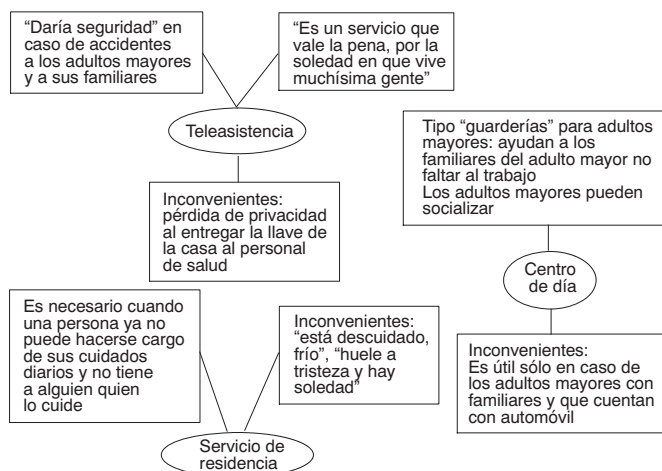


Figura 19-2. Mapeo temático sobre la percepción de los posibles servicios sociales para el cuidado de los adultos mayores.

nes fue necesario hacer la pregunta expresamente para obtener esta información. Al parecer, hablar de la pérdida paulatina de capacidades puede significar un proceso doloroso, que posiblemente amenaza la identidad.

Además de las limitaciones físicas y las pérdidas de los familiares, los pacientes mencionaron preocupaciones por las dificultades económicas. Destacaron que pocos reciben una jubilación suficiente para cubrir las necesidades de la vida diaria, inclusive las necesidades que tienen debido a cambios de su salud, por lo que en ocasiones, recurren al apoyo de los hijos.

“Yo tengo una pensión de mil seiscientos pesos mensuales. Afortunadamente no me mantengo de eso, ahí mis hijos me arriman dinerito a la casa... pero hay gente que con eso se mantiene...”

Al hablar sobre el lado triste de la vejez con frecuencia expresaron que sienten maltrato y discriminación por parte de las personas más jóvenes. Por ejemplo, no les ofrecen el asiento en los lugares públicos y a veces los tratan con ofensas y sin respeto. Opinan que a los jóvenes y a la sociedad en general les falta sensibilización acerca de la vejez, lo cual atribuyen a falta de educación, egoísmo y discriminación.

“Yo lo he visto, con mi esposa. Llegamos a la clínica y hay muchos jóvenes sentados y nadie le da el lugar a ella. Ellos ven su comodidad y nada más. Yo digo que falta educación.”

Aceptación como mecanismo de adaptación

Los adultos mayores de manera espontánea mencionaron que es importante reconocer la vejez y sus limitaciones para poder asumir la responsabilidad de su cuidado. Es decir, ven la aceptación de su situación como un mecanismo de afrontamiento que propicia la adaptación a la vejez y actúa como un estímulo para su autocuidado.

“Hay que aceptar que ya es uno viejo y que no puede hacer ciertas cosas... Hay que pensar en cuidarse y uno mismo ayudarse para las dificultades que uno tiene.”

Varios entrevistados reconocieron que otro mecanismo de adaptación consiste en mantenerse físicamente activos y opinaron que la inactividad es una de las causas de la discapacidad.

Otra de las estrategias mencionadas fue el apoyo que otorga la espiritualidad y la creencia en Dios:

“Cuando pierde uno a su familia, pues sí lo siente, pero se va uno acostumbrando. Yo no estoy solita, Dios está conmigo, y Dios me manda un angelito que me cuida.”

Aunque con menor frecuencia, otra estrategia referida fue asistir a los grupos de adultos mayores, donde conviven y pasan de manera activa su tiempo con otras personas:

“En el club al que voy hay personas mayores de los 60 años y yo soy de los más grandes; ahí es donde yo encuentro una tranquilidad bonita y una fraternidad también por parte de mis compañeros.”

El proceso de aceptación y adaptación a los cambios del envejecimiento fue diferente entre hombres y mujeres. Las mujeres tienden a aceptar la vejez, sus limitaciones y pérdidas con mayor facilidad y confianza; siguen haciendo sus actividades usuales y continúan con sus roles tradicionales en el hogar; lo que posiblemente funciona como un factor protector y les facilita las relaciones sociales cotidianas. En los hombres fue lo contrario, con mayor frecuencia no aceptan o niegan la vejez; además, con la jubilación dejan su papel de proveedor y sus redes, y frecuentemente no sustituyen sus actividades ni forman otras redes sociales.

- **Adaptación a los cambios físicos:** “Yo siento que las mujeres la sabemos sobrellevar con más facilidad, la vamos aceptando, siento que los hombres se limitan a sobrevivir...”

- **Adaptación a jubilación:** “El hombre, yo creo que la debe sentir más porque es el proveedor y cuando lo jubilan deja de serlo... entonces yo digo que al hombre le duele la vejez.”
- **Adaptación a viudez:** “Yo considero que la mujer soporta más la soledad que el hombre... nos apachurramos, claro, pero si tenemos la fuerza de voluntad nos levantamos. En el hombre hay muchas situaciones en que dice: ‘¿Qué hago, qué hago?’”

El ideal en la vejez incluye no depender de nadie, estar cerca de sus seres queridos y estar en su casa

En relación con la forma en cómo habían deseado vivir su vejez, la mayoría de los adultos mayores expresaron que lo ideal sería poder seguir haciendo las cosas y no depender de nadie, pasar su vejez hasta el último día en su casa, estar junto a su familia (pareja, hijos, nietos) y tener los elementos de vida para sustentarse.

“La vejez ideal es la que tengo ahorita, ahorita que puedo hacer las cosas y no dependiendo de nadie.”

“Sí, aquí en un rinconcito, pero en mi casa... Aquí [en mi casa] me desenvuelvo con más confianza.”

El efecto de la familia en el sentimiento de soledad y en los cuidados al adulto mayor

La mayoría de los adultos mayores que cuentan con familias extensas y unidas, que viven con sus hijos o se comunican frecuentemente con ellos no se sienten solos y cuentan con el apoyo de su familia para cualquier necesidad.

“Siempre me he sentido con el apoyo de toda la familia... aunque vivo solo no me siento solo, porque sé que tengo el apoyo de mi hermana, de mi sobrina, de mis hijos...”

De igual manera, cuando los adultos mayores —especialmente los varones— viven con su pareja se sienten apoyados por ella y no se sienten solos aunque no tengan cerca a sus hijos.

“Yo tengo a mi esposa afortunadamente; para mí es lo máximo; si me sucede algo ella me lo soluciona.”

Lo contrario sucede con los adultos mayores que viven solos, quienes no tienen hijos, viven lejos o fueron abandonados. Ellos expresan abiertamente que se sienten en soledad, olvidados, desprotegidos y que en caso de requerir su atención continua no tendrían familiares que los cuidaran.

“Yo no tengo más que una hija y ella trabaja; entonces realmente yo no tendría quien me cuidara; tendría que recurrir a un asilo.”

Experiencias y expectativas de la seguridad social

Algunos de los adultos mayores asistían a grupos de baile, ejercicio físico, etc. en las clínicas o en los centros sociales y deportivos del IMSS. Sin embargo, la mayoría no sabían sobre la existencia de estos grupos, por lo que resaltaron la importancia de una mayor difusión en las clínicas.

“Ahorita hay mucha ayuda para el adulto mayor. Yo tengo 75 años, practico baile regional, me gusta la poesía, me gusta el canto; entonces aquí en la clínica hay clases de todo, para todas las edades.”

“Es necesario difundir la información acerca de estos grupos. Hay muchos adultos mayores que requerimos conocer en dónde podemos estar mejor que viendo la televisión, que durmiéndonos...”

En relación con sus necesidades, resaltaron que es importante introducir la figura del médico gerontólogo en las clínicas de medicina familiar. También mencionaron que necesitan mayor apoyo social y estancias para las personas que no se pueden valer por sí mismas.

“Va a llegar a un día en que ya no nos podamos mover y vamos a estarnos solos. Sí debe haber un centro donde nos puedan recibir para darnos auxilio a los que lo necesitamos. Por ejemplo, yo tengo tres hijos, pero están lejos y no tienen trabajo... Estoy sola completamente; sí debe haber una institución donde nos puedan ayudar.”

Estas experiencias de la vejez y necesidades de las personas de la tercera edad que tienen derecho a los servicios del IMSS permiten contextualizar las siguientes opiniones obtenidas acerca de tres servicios alternativos para la atención a personas de la tercera edad con dependencia en las actividades básicas de la vida diaria.

Percepción sobre nuevos servicios sociales en el IMSS para el cuidado de los adultos mayores (figura 19-2)***Telealarma y teleasistencia: “Es un servicio que vale la pena, por la soledad en que vive muchísima gente”***

Cuando se discutió acerca del servicio de teleasistencia los adultos mayores consideraron que sería muy útil, porque les daría seguridad a ellos y a sus familiares, dado que en caso de alguna caída o algún otro accidente contarían con el apoyo médico inmediato. Este servicio lo apreciaron más quienes viven solos:

“[El servicio de teleasistencia] va a dar seguridad y un gran apoyo en un momento dado en un accidente. A mí me pasó; bañándome me resbalé y me caí. Estaba sola; en ese momento no puede alcanzar el teléfono y tuve desprendimiento de vejiga por el esfuerzo. Entonces yo pienso que un servicio así es de una gran ayuda.”

Sin embargo, surgió la discusión relacionada con la pérdida de privacidad y la inseguridad de que para implementar esta estrategia se requiere entregar la llave de la casa al personal de salud, que son personas que no conocen:

“Solamente que tendría acceso a mi casa un desconocido; eso sería muy delicado. Algo que yo veo es que ya no tengo privacidad por mi enfermedad, que pierdo la privacidad por ese brazalete.”

Este discurso es muy comprensible, debido al incremento en la inseguridad y la pérdida de confianza en las instituciones públicas. En relación con la persona a quien se le podría dejar la llave la mayoría, mencionaron que a algún familiar o a algún vecino confiable.

Centro de día: “Es lo que falta también en el Seguro, que tengan centros de día para las personas mayores, pero que fueran de entrada y salida...”

En relación con los centros de día, los adultos mayores percibieron beneficios para ellos y sus familiares, y los compararon con guarderías para los niños, en las que no sólo los cuidan, sino que también pueden convivir con los demás:

“Depositán a su familiar, saben que va a estar bien cuidado, y después van a recogerlo. No entorpece sus actividades ni tienen que faltar al trabajo.”

“Nos gusta socializar para no sentirnos solos y relegados, entonces esto me parece perfecto, porque aparte de que se va a sentir uno acompañado por personas que están en la misma situación, en cuestión de socialización podemos hacer alguna actividad.”

Sin embargo, se mencionó que este servicio es útil sólo en el caso de los adultos mayores que tienen familiares que los puedan llevar diariamente, además de que deben tener un buen nivel socioeconómico, dado que deben contar con automóvil. Por otro lado, los pacientes opinaron que este servicio sería mejor si incluyera transporte del IMSS para los adultos mayores.

“No todo mundo tiene el recurso de contar con automóvil para llevar al paciente.”

“Ese servicio sería muy bueno si los trabajadores del IMSS fueran por él [adulto mayor] y ya nada más un hijo lo recogiera”.

Servicio de residencia: “Prefiero ir a un lugar donde me cuiden bien”

Igual que en el caso de los centros de día, se mencionó que los servicios de residencia son necesarios cuando una persona ya no se puede hacer cargo de sus cuidados diarios y no tiene quien la cuide.

“En ese caso todo es beneficio para la persona que lo necesita; si yo tuviera esa necesidad, lo aceptaría...”

“Si no hay quien lo cuide a uno, también me gustaría. Prefiero ir a un lugar en donde me cuiden bien.”

Se mencionaron aspectos negativos y positivos acerca de esta situación. Algunos señalaron las dificultades de cuidar a alguien durante 24 h, refiriéndose no sólo al cansancio físico y moral, sino que dichos cuidados a veces requieren capacitación, por lo que la residencia podría ser un servicio de apoyo importante para los cuidadores. Hubo adultos mayores que ya habían visitado algún asilo y mencionaron que hay descuido a los adultos mayores, por lo que se sienten como abandonados.

“No es el mismo cuidado en una residencia que en su casa... Cuando tuve la oportunidad de ir me deprimí mucho. Está muy descuidado todo, está frío, huele a tristeza y la soledad. [Los adultos mayores] están como abandonados ahí.”

También se mencionó la necesidad de implantar un control de calidad en este tipo de servicios y establecer el requisito de que los familiares los visiten. Implicó un llamado a decir: “residencias sí, cuando lo necesitemos; pero que nos cuiden bien y no nos vayan a dejar solos.”

Costo de los nuevos servicios: “Tendrían que hacer algún estudio socioeconómico”

Uno de los aspectos que más inquietó a las personas estudiadas fue el costo que tendrían estos servicios. Destacaron que, debido a las bajas pensiones que reciben, es importante que estos servicios no tuvieran ningún costo para ellos o que el costo se basara en las posibilidades personales en cada caso.

“Tendrían que hacer algún estudio socioeconómico para conocer la pensión que tiene cada uno y la jubilación que recibe, para ver si lo puede pagar o no. Dependiendo del estudio que se hiciera, que se decidiera cuánto puede aportar.”

Discusión

La planificación y la implementación de nuevos servicios sociales para los adultos mayores requieren tomar en cuenta la perspectiva de los propios adultos mayores, incluyendo su percepción de necesidades, la aceptabilidad, los beneficios y las barreras.

Los adultos mayores del estudio perciben la vejez como una etapa de su vida que incluye experiencias positivas (satisfacción por haber realizado sus aspiraciones y por ver a sus descendientes) y negativas (pérdida de los seres queridos,

salida de los hijos de la casa, jubilación, deficiencias económicas, crecientes limitaciones físicas).

Los adultos mayores estudiados tuvieron en general una percepción más positiva de la vejez, en comparación con los residentes de zonas rurales de Guerrero y Morelos.^{9,10} Este hallazgo posiblemente se debe a la mayor oferta y cobertura de servicios sociales en las zonas urbanas que en las zonas rurales de México. De manera similar a otros estudios mexicanos, se encontró que las mujeres tienden a adaptarse a la vejez y a sus pérdidas con mayor facilidad que los hombres, debido a la continuidad de sus roles tradicionales en el hogar.^{9,10}

En la parte “triste” de la vejez se resaltó el maltrato por parte de los jóvenes. En distintos países se ha identificado una brecha creciente entre los adultos mayores y sus descendientes, secundaria al desarrollo tecnológico, a la menor convivencia entre generaciones, al énfasis en las cosas materiales y la depreciación de la persona que pierde su capacidad “productiva”. Todo esto propicia que los jóvenes tengan una percepción negativa de la vejez y discriminen y menosprecien a los ancianos.¹⁵

El bajo monto de las pensiones es un aspecto sensible entre los adultos mayores. En México 28% de las personas mayores de 65 años de edad están en situación de pobreza y el monto de las pensiones es bajo. En el país, la pensión promedio es de 50 dólares mensuales, lo cual está por debajo del monto promedio de los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico.¹⁶

La disminución progresiva de las habilidades físicas y la pérdida de autonomía están entre los principales problemas del adulto mayor. El sentimiento de inutilidad, el temor a sentirse un estorbo y la percepción de la necesidad de cuidado de otras personas forman parte de los aspectos negativos que ven en la vejez.

Los adultos mayores desarrollan mecanismos de adaptación a la vejez y sus pérdidas. Entre ellos se encuentran aceptar la situación, mantener una actitud positiva, tratar de seguir físicamente activo, convivir con otras personas y ejercer las creencias religiosas. Estos hallazgos son congruentes con estudios realizados en otros países, como Australia,¹⁷ EUA¹⁸ y Brasil.¹⁹

Al igual que en otros países, en México hay un crecimiento importante no sólo de la población de los adultos mayores, sino de quienes viven solos, que no cuentan con el apoyo de sus redes sociales y requieren apoyo para llevar a cabo sus actividades de la vida diaria. La Encuesta de Autonomía y Dependencia 2006, con una representatividad al nivel nacional de los adultos mayores afiliados al IMSS, reportó que 44% contaban con redes sociales restringidas.⁸

Para atender el creciente problema de los adultos mayores que necesitan cuidado permanente en sus actividades de la vida diaria, en algunos países de ingresos altos, como Dinamarca,²⁰ el Estado asumió la responsabilidad del cuidado a largo plazo; en otros, como Países Bajos, Alemania, Japón y EUA, se introduje-

ron seguros de cuidado a largo plazo.²¹⁻²³ En EUA hay una gran diversidad de servicios de apoyo para adultos mayores con discapacidades, lo cual ha demostrado que el apoyo social formal e informal son básicos, reforzando la noción de que vivir en un entorno que cuenta con servicios de apoyo comunitario reduce los riesgos funcionales y de depresión de los ancianos, especialmente en quienes no cuentan con apoyo informal y tienen disminución de las capacidades funcionales y cognitivas.²⁴

En países de bajos ingresos, como India, las restricciones económicas orillan a las familias a darles poca atención a sus adultos mayores. Esta situación provocó que en 2007 se decretara una ley que responsabiliza a la familia a hacerse cargo de sus adultos mayores.²⁵ En países de ingreso intermedio, como México, se ha enfatizado la necesidad de desarrollar servicios sociales para el adulto mayor; sin embargo, la oferta de estos servicios es limitada y aún no hay estudios que busquen conocer quiénes y en qué términos los utilizarían.

En la última década en los países de ingresos altos se han propuesto y desarrollado tecnologías, como la telealarma y teleasistencia para apoyar a los adultos mayores que viven solos.^{26,27} La evidencia sobre este tipo de servicios todavía es escasa, aunque en Canadá se ha demostrado su efecto positivo, al disminuir el uso de los servicios a domicilio y el tiempo de estancia hospitalaria de adultos mayores que viven solos.²⁸ Respecto a la telealarma y la asistencia, los adultos mayores del estudio destacaron que estos servicios darían la seguridad, tanto a ellos como a sus familiares, de tener el apoyo inmediato, en caso de cualquier evento repentino. Sin embargo, en el estudio de EUA se observó que la percepción de una falta de privacidad puede ser una barrera para la adopción de esta tecnología, la cual puede ser influida por los factores individuales y comunitarios.²⁹ En el momento de la elaboración de este capítulo, en el IMSS se inició un estudio cuasiexperimental sobre el uso de telealarma.

En cuanto a los centros de día, los adultos mayores perciben beneficios para ellos y para sus familiares, similares a los brindados en las estancias infantiles, incluyendo la atención proporcionada por personal capacitado, la posibilidad de socialización con otros y el apoyo a los cuidadores informales. Las barreras percibidas fueron la accesibilidad limitada para los adultos mayores que viven solos o con familiares que no pudieran llevarlos diario a los servicios. En los países de ingresos altos los centros de día están ampliamente introducidos y apreciados, dado que también ofrecen programas educativos, de estimulación cognitiva y de terapia física y ocupacional.³⁰

En relación con el servicio de residencia, antes de presentar el guión correspondiente para su discusión, en uno de los grupos surgió de manera espontánea la discusión sobre la importancia de que el IMSS promueva las residencias para los adultos mayores que viven solos y requieren cuidado. Al presentar el guión, los adultos mayores expresaron una aceptación abierta a este tipo de servicios,

pero enfatizando la importancia de vigilar su calidad de atención, con el fin de permitir que vivan y mueran con dignidad.³¹ En México los servicios de residencia sólo existen a nivel privado, sus costos son altos y la información sobre la calidad no está disponible. En otros países de América Latina la oferta de este tipo de servicios también está limitada; además, los servicios existentes reportan escasez de camas, largas listas de espera y una deficiente calidad de atención.^{2,32} Los datos del presente estudio apoyan la necesidad de implementación de centros de día y residencias en el IMSS.

CONCLUSIONES

Entre la población con seguridad social es creciente la proporción de adultos mayores que no cuentan con apoyo familiar y que requieren cuidado en las actividades de la vida diaria; en este grupo es manifiesta la necesidad de servicios sociales que les permitan vivir con seguridad y dignidad. Los cambios en la estructura de los servicios deben ser compartidos entre los actores sociales: el individuo, la familia, las redes sociales, la comunidad y las instituciones con programas sociales a cargo del Estado.

REFERENCIAS

1. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, The United Nations Population Fund: *Social networks for older people in Latin America and the Caribbean*. ECLAC-UNFPA 2003. <http://books.google.com.mx>.
2. Lloyd-Sherlock P, Redondo N: Institutional care for older people in developing countries: the case of Buenos Aires, Argentina. *Population Ageing* 2009;2:41-56.
3. Harrefors C, Sävenstedt S, Axelsson K: Elderly people's perceptions of how they want to be cared for: an interview study with healthy elderly couples in Northern Sweden. *Scand J Caring Sci* 2009;23:353-360.
4. Oswald F: The importance of the home for healthy and disabled elderly persons. *Z Gerontol* 1994;27:355-65.
5. Birkeland A, Natvig GK: Coping with ageing and failing health: a qualitative study among elderly living alone. *Int J Nurs Pract* 2009;15:257-264.
6. Janlöv AC, Hallberg IR, Petersson K: Older persons' experience of being assessed for and receiving public home help: do they have any influence over it? *Health Soc Care Community* 2006;14:26-36.
7. Wong R, Palloni A: Mexican older adults with a wide socioeconomic perspective: health and aging. *Salud Pùb Mèx* 2007;49:s436-s447.
8. Doubova SV, Pérez CR, Espinosa AP, Flores HS: Social network types and functional dependency in older adults in Mexico. *BMC Public Health* 2010;10:104.
9. Treviño SS *et al.*: Aging experiences in rural Mexico. *Salud Pùb Mèx* 2006;48:30-38.
10. Salgado de Snyder VN, González VTT *et al.*: Damage, not age, is what makes a person

- old: ageing and health in rural males. *Salud Pùb Mèx* 2005;47:294-302.
11. **Robles SL:** The relation caregiving and aging: between survival and social devaluation. *Pa-peles Población* 2005;045:49-69.
 12. **Pelcastre VBE, Treviño SS, González VT, Márquez SM:** Social support and living conditions in poor elderly people in urban Mexico. *Cad Saude Publica* 2011;27:460-470.
 13. Instituto Mexicano del Seguro Social. Consulta Dinámica de Información. Cubos de información directiva. <http://www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/Pages/cubo.aspx>.
 14. **Braun V, Clarke V:** Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research Psychology* 2006;3:77-101.
 15. **Löckenhoff CE, de Fruyt F, Terracciano A, McCrae RR et al.:** Perceptions of aging across 26 cultures and their culture-level associates. *Psychol Aging* 2009;24:941-954.
 16. OECD: Pensions at a Glance 2009: Retirement income systems in OECD countries. Online Country Profiles, including personal income tax and social security contributions. OECD, 2009.
 17. **Knight T, Ricciardelli LA:** Successful aging: perceptions of adults aged between 70 and 101 years. *Int J Aging Hum Dev* 2003;56:223-245.
 18. **Reichstadt J, Depp CA, Palinkas LA, Folsom DP, Jeste DV:** Building blocks of successful aging: a focus group study of older adults' perceived contributors to successful aging. *Am J Geriatr Psychiatry* 2007;15:194-201.
 19. **Da Silva Mda G, Boemer MR:** The experience of aging: a phenomenological perspective. *Rev Lat Am Enfermagem* 2009;17:380-386.
 20. **Brodsky J, Jabib J et al.:** Key policy issues in long term care. Ginebra, WHO 2003:1-270.
 21. **Tamiya N, Noguchi H, Nishi A, Reich MR, Ikegami N et al.:** Population ageing and well-being: lessons from Japan's long-term care insurance policy. *Lancet* 2011;378:1183-1192.
 22. **Campbell JC, Ikegami N, Gibson MJ:** Lessons from public long-term care insurance in Germany and Japan. *Health Aff (Millwood)* 2010;29:87-95.
 23. **Brown JR, Finkelstein A:** The private market for long-term care insurance in the US: a review of the evidence. *J Risk Insur* 2009;76:5-29.
 24. **Muramatsua N, Yinc H, Hedekerb D:** Functional declines, social support, and mental health in the elderly: does living in a state supportive of home and community-based services make a difference? *Soc Sci Med* 2010;70:1050-1058.
 25. New Delhi, Government of India; 2007. The Maintenance and Welfare of Senior Citizens Act, 2007.
 26. **Dries J, Hüsing T et al.:** ILS – the future of independent living services in the EU. 2006.
 27. **García SP, Monteagudo JL:** Final report on the KISA and Innovation Healthcare study in Spain. Personal healthcare services for the Elderly and Chronic Patients using Information and Communication Technologies. Instituto de Salud Carlos III. Telemedicine and information society research area. Madrid, 2004
 28. **Vincent C, Reinharz D, Deaudelin I, Garceau M, Talbot LR:** Public telesurveillance service for frail elderly living at home, outcomes and cost evolution: a quasi experimental design with two follow-ups. *Health Qual Life Outcomes* 2006;4:41.
 29. **Courtney KL:** Privacy and senior willingness to adopt smart home information technology in residential care facilities. *Methods Inf Med* 2008;47:76-81.
 30. National Adult Day Services Association. <http://www.nadsa.org/learn-more/about-adult-day-services/>.
 31. **Pleschberger S:** Dignity and the challenge of dying in nursing homes: the residents' view. *Age Ageing* 2007;36:197-202.
 32. **Chaimowicz F, Greco DB:** Dynamics of institutionalization of older adults in Belo Horizonte, Brazil. *Rev Saude Publica* 1999;33:454-460.

