

ENCUESTA

Salud

Bienestar y

Envejecimiento

SABE Colima

ENCUESTA
Salud, Bienestar y Envejecimiento
SABE Colima
Primera impresión: 2015
D.R. © Secretaría de Salud
Centro Nacional de Programas Preventivos
y Control de Enfermedades
Benjamín Franklin No. 132, Col. Escandón,
Del. Miguel Hidalgo, México D.F.
Impreso en México.

ISBN: 978-607-460-406-1
Página Web: www.salud.gob.mx www.cenaprece.salud.gob.mx

Reservados todos los derechos. Se autoriza la reproducción parcial o total de la información contenida en esta publicación, siempre y cuando se cite la fuente.

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

Dra. Mercedes Juan López
Secretaria de Salud

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Dr. Eduardo González Pier
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dra. Marcela Guillermina Velasco González
Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos
Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad

Lic. Fernando Gutiérrez Domínguez
Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

Lic. Carlos Sandoval Leyva
Director General de Comunicación Social

Dr. Jesús Felipe González Roldán
Director General
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Dr. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma
Director General Adjunto de Programas Preventivos

Dra. Gabriela Raquel Ortiz Solís
Directora del Programa de Salud en el Adulto y en el Anciano

Dra. María Esther Lozano Dávila
Subdirectora del Programa de Atención al Envejecimiento

DIRECTORIO DEL ESTADO DE COLIMA

Lic. Mario Anguiano Moreno
Gobernador Constitucional del Estado de Colima

L.A.E. Alma Delia Arreola de Anguiano
Presidenta del Patronato DIF y Voluntariado Estatal.

Dr. Agustín Lara Esqueda
Secretario de Salud y Bienestar Social

Dr. Gustavo Gudiño Córdova
Director de Servicios de Salud

Dr. Antonio Fermín Ochoa Meillón
Subdirector de Prevención y Control de Enfermedades

Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez
Jefa del Departamento de Atención a la Salud del Adulto y del Anciano

Lic. Carlos Hugo López Cariño
Jefa del Departamento de Comunicación Social

COORDINADORES DEL PROYECTO-ENCUESTA SABE MÉXICO

Dra. María Esther Lozano Dávila
Subdirectora del Programa de Atención al Envejecimiento

Dr. Javier Alfredo Calleja Olvera
Programa de Atención al Envejecimiento

COORDINADORES DEL PROYECTO-ENCUESTA SABE COLIMA

Lic. Mario Anguiano Moreno
Gobernador Constitucional del Estado de Colima

L.A.E. Alma Delia Arreola de Anguiano
Presidenta del Patronato DIF y Voluntariado Estatal.

Dr. Agustín Lara Esqueda
Secretario de Salud y Bienestar Social

Dr. VolkerGeorg LehrLeipold
Responsable del Proyecto CASOENAC

Dr. Gustavo Gudiño Córdova
Director de Servicios de Salud

Dr. Antonio Fermín Ochoa Meillón
Subdirector de Prevención y Control de Enfermedades

Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez
Jefa del Departamento de Atención a la Salud del Adulto y del Anciano

Lic. Carlos Hugo López Cariño
Jefe del Departamento de Comunicación Social

Dra. Lilia Concepción Pérez Larios
Coordinadora de Programas Jurisdiccional

AUTORES

SECRETARÍA DE SALUD FEDERAL

Dra. María Esther Lozano Dávila
Subdirectora del Programa de Atención al Envejecimiento

Dr. Javier Alfredo Calleja Olvera
Lic. Erica Tania Chaparro González
Lic. Rogelio Archundia González
Dra. Araceli Arévalo Balleza
Lic. Ger. Edgar Alejandro García Fuentes
Lic. Gloria Elena Vargas Esquivel
M. en C. Rosario del Carmen Peyrot González
Programa de Atención al Envejecimiento

Dra. Ana Luisa Sosa Ortiz
M.C. Gilberto Isaac Acosta Castillo
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía
Manuel Velasco Suárez

CINVESTAV-IPN

Dr. Raúl Mena López
Investigador Titular del Departamento de Fisiología Biofísica y Neurociencias
Financiamiento CONACYT 1142293

Dr. José Luna Muños
Investigador del Departamento de Fisiología Biofísica y Neurociencias

AUTORES
SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE COLIMA

Dr. Agustín Lara Esqueda
Secretario de Salud y Bienestar Social

Dr. Gustavo Gudiño Córdova
Director de Servicios de Salud

Dr. Antonio Fermín Ochoa Meillón
Subdirector de Prevención y Control de Enfermedades

Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez
Jefa del Departamento de Atención a la Salud del Adulto y del Anciano

Dra. Lilia Concepción Pérez Larios
Coordinadora de Programas Jurisdiccional

AUTORES
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Dra. Elba Dolores Arias Merino
Responsable Técnico Socio de Universidad de Guadalajara

CONTENIDO

Mensajes de las Autoridades.

Introducción.....	15
1. El Envejecimiento Poblacional en México.....	20
2. Resultados de la Encuesta SABE Colima.....	61
3. Propuesta preliminar de un Modelo Estatal de Atención al Envejecimiento Poblacional de Colima.....	103
4. Conclusiones y comentarios	105
5. Agradecimientos	107

ANEXOS

1. Participación del Comité Nacional de Atención al Envejecimiento en el Proyecto-Encuesta SABE.
2. Participación del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud en el Proyecto Encuesta SABE Colima.
3. Etapas del desarrollo operativo de la Encuesta SABE Colima, ajustes específicos.
4. Diagnóstico situacional del envejecimiento poblacional en el estado de Colima.

MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL DEL CENAPRECE

Hoy día, el envejecimiento poblacional de nuestro país es una realidad innegable que requiere la atención prioritaria del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Salud y demás sectores involucrados. Los esfuerzos han sido encaminados con la firme intención de atender el desafío que implica la atención en salud de las personas adultas mayores. En este sentido, el desarrollo de estudios multicéntricos sobre las personas de 60 años y más, ayudará a conocer con precisión las necesidades reales y sentidas por este grupo poblacional.

El Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) realizado en el país desde hace varios años, es una ventana que permite despejar incógnitas relacionadas con la salud, redes sociales, estado funcional, organización familiar y otros tópicos relevantes. Con base en las necesidades de información de calidad requeridas para planear temprana y oportunamente los programas y estrategias nacionales de salud, el Proyecto-Encuesta SABE permitirá la creación de propuestas de fondo que coadyuven en la solución de los requerimientos de este grupo etario. Asimismo, contribuirá al cumplimiento de los compromisos internacionales que México ha adquirido en materia de salud, considerando los cambios sociales, epidemiológicos, demográficos y ambientales en proceso.

En la actualidad, se han llevado a cabo estudios SABE en entidades federativas como San Luis Potosí, Michoacán, Estado de México, Tlaxcala, Guanajuato y Yucatán. La obra que tiene en sus manos, contiene uno de los estudios SABE realizados en el país cuya importancia radica no sólo en lo valioso de la información obtenida, sino también en el trabajo de equipo que la Secretaría de Salud ha realizado con las instituciones participantes.

El Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, a través de la Subdirección del Programa de Atención al Envejecimiento, espera que esta obra sea de utilidad en la generación de acciones encaminadas al beneficio de las personas de 60 y más años de hoy y mañana.

Un cordial abrazo.

Dr. Jesús Felipe González Roldán

MENSAJE DEL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE COLIMA

México está inmerso en un proceso de transformación que no puede ni debe detenerse. La consolidación democrática del país está abriendo paso a una etapa de modernidad en diversas áreas de nuestra vida económica, política y social, por ello hoy tengo la oportunidad histórica de impulsar el Desarrollo Humano Sustentable como motor de la transformación del Estado de Colima y como un instrumento para que los ciudadanos mejoren sus condiciones de vida.

Somos un gobierno comprometido en hacer que este sexenio, rinda los frutos en materia de calidad de vida, siendo fundamental la toma de decisiones, pensando no solo en el presente, sino también en el futuro, afrontando y superando con éxito los retos y actuando con eficacia en el hoy, por ello como Gobernador Constitucional del Estado, en el marco del federalismo que determina la Constitución Política y a través del Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015, constituyo la fase inicial de un proyecto que logrará la evolución del estado, y que dependerá de lo que hagamos o dejemos de hacer, con respuestas inmediatas y eficaces, sumando esfuerzos, voluntades y recursos para construir un estado ejemplar, con una perspectiva integral de beneficio para las personas, las familias y las comunidades.

Precisamente de esa lección histórica de nuestro estado, parte la convicción absoluta de que los colimenses somos un pueblo extraordinario, un pueblo privilegiado por la naturaleza, que nació para hacer grandes cosas e impulsar grandes proyectos; con el siguiente objetivo:

Garantizar a la población colimense el más alto nivel de bienestar social, con estándares por encima de la media nacional, basados en un sistema de salud con cobertura universal, equitativa y de excelencia acreditada; una oferta educativa para todos los niveles, oportunidades y espacios suficientes para actividades deportivas, recreativas y culturales, con atención a grupos más vulnerables mediante programas prioritarios, programas que verdaderamente incidan en la disminución de la pobreza; una asistencia social que atienda con oportunidad y suficiencia a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores con alguna discapacidad, aplicando para ello una política de cabal equidad de género.

Lo anterior describe una ruta de acción perfectamente definida hacia el rumbo que tomará Colima en el marco de la actual administración; ya que al paso de los años

crecerán significativamente las necesidades de atención para los grupos de edad avanzada y vulnerables, pues el sector de adultos mayores se incrementará en un 153% entre 2009 y 2030; ya que actualmente 9 de cada 100 habitantes tienen 60 o más años, grupo que para el 2030 aumentará tres veces más rápido que el resto de la población, lo que representa una mayor demanda de servicios de salud. Para ello a través de un diagnóstico demográfico, social y de salud, plantearé políticas públicas encaminadas a dar una mejor atención a este grupo vulnerable, como lo son las personas adultas mayores.

Convencido estoy que como actor político, tengo el deber de entender la responsabilidad de la entidad, y alcanzar la mejor calidad de vida del país, compromiso y eje fundamental de esta gestión 2009-2015.

Lic. Mario Anguiano Moreno

Mensaje del Secretario de los Servicios de Salud del Estado de Colima

En México en los últimos 50 años, se produjo un descenso muy importante en las tasas de mortalidad por problemas infecciosos en todos los grupos de edad; sin embargo este cambio reflejó de manera paulatina, significativa y casi silenciosa un incremento en la prevalencia de las principales causas de discapacidad y muerte ocasionadas por padecimientos crónicos degenerativos. Hoy en día el país y por ende en nuestro estado, predominan como causas de daño a la salud las enfermedades crónicas no transmisibles y las lesiones.

Esta transición está íntimamente asociada al progresivo e ineludible proceso de envejecimiento de la población y al reciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables, dentro de los que destacan el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la mal nutrición, el consumo de drogas y las prácticas sexuales inseguras. La disminución en las tasas de natalidad, mayor esperanza de vida y las modificaciones en la estructura poblacional muestran un aumento considerable en el grupo de 60 años y más. Este crecimiento en el número de la población adulta mayor, conduce a una elevada demanda de asistencia y servicios de salud de alto costo, dado que los padecimientos comunes en la etapa de la vejez son principalmente crónicos, progresivos e incapacitantes, lo cual tendrá repercusiones en lo económico y lo social; así también en los sistemas de pensiones, jubilaciones y en la dinámica familiar que influye en el funcionamiento de la sociedad y el bienestar de la misma.

En la actualidad se difunde una cultura a favor del envejecimiento, buscando mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional, mediante la promoción de acciones y estrategias encaminadas a un envejecimiento activo y saludable. Para alcanzarlo, ha de promoverse un acercamiento al fenómeno, teniendo en cuenta una perspectiva del ciclo vital, reconociendo además que las personas mayores no son un grupo homogéneo, que la diversidad del individuo tiende a aumentar con la edad y que no son personas inmersas en un proceso estático, sino que tendremos que identificarlos como seres humanos en una dinámica de vida y salud muy particular.

Lo anterior lleva a la reflexión, ya que las estructuras existentes tendrán que enfrentar el envejecimiento como una necesidad del futuro inmediato, con intervenciones que sean de bajo costo y alto impacto. Por eso es importante conocer

las condiciones de salud de la población adulta mayor, su estado socioeconómico, el acceso y uso de los servicios sanitarios, etc.

Para ello se debe tener un objetivo muy claro: Lograr que los años adicionales de vida adquiridos en la vejez, se cursen sin enfermedades, con calidad y sin discapacidades.

Esto marca un reto que se tiene que enfrentar, siendo el momento para establecer políticas públicas de mejora en los servicios de salud, que permitan lograr un envejecimiento saludable y activo en la población adulta mayor del Estado de Colima. Por lo anterior los Servicios de Salud, se han dado a la tarea de trabajar coordinadamente con otras instituciones de salud y educativas, para establecer estrategias y acciones orientadas a las necesidades de la población envejecida del estado y por medio de los datos obtenidos de la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), con el apoyo de la Organización Panamericana de Salud, la Secretaría de Salud Federal; esta Institución a mi cargo, coadyuvará a mejorar la calidad de vida de los colimenses.

Dr. Agustín Lara Esqueda

Introducción

El cambio demográfico que viven las sociedades actuales, permite vislumbrar que en los años del nuevo siglo, la dinámica poblacional propiciará que México quede inmerso en una sociedad envejecida con los requerimientos y demandas propios de la misma. En el rubro de la atención a la salud, las personas adultas mayores dadas sus características biopsicosociales, son tributarias de protección desde todas las ópticas posibles. De acuerdo a lo anterior, es fácil entender el reto que significa el envejecimiento poblacional en México, el cual se incrementa día con día y que deberán enfrentar tanto las instituciones públicas como privadas, el Gobierno de México y la sociedad en general. Hoy en día, ser una persona adulta mayor en México es sinónimo de orgullo e identidad nacional. Sin embargo, la vulnerabilidad biológica y social de este grupo de la población requiere que éstos sean revalorados y tratados con justicia, equidad, oportunidad, humanismo y competencia; es necesario que las acciones deban ser encaminadas a la búsqueda de la preservación de la salud y el bienestar general; ser basadas en los estándares internacionales de calidad y de la realidad nacional; que tengan sustento en evidencia científica emanada de estudios multicéntricos realizados, ya no dentro del marco teórico de la literatura internacional, sino en encuestas nacionales y estudios especializados en la materia. Con el panorama anteriormente descrito, es comprensible la necesidad de crear, desde un escenario de cooperación interinstitucional e intersectorial, el desarrollo de programas eficientes para la atención correcta y oportuna y, tomar en cuenta los padecimientos de importancia clínico-epidemiológica nacional en los individuos de 60 y más años. Dado el momento de transición demográfica y la epidemiología polarizada por la que atraviesa México, en los momentos de realizar esta publicación, es ineludible comentar que nuestro país se encuentra en un momento histórico respecto al envejecimiento poblacional y su perfil epidemiológico. El hecho de vivir más años, así como la exposición a factores de riesgo específicos, nos acerca al flagelo de las enfermedades crónicas no transmisibles sin que nos hayamos librado aún de los padecimientos infecciosos o las alteraciones debidas a la desnutrición en este grupo de personas.

La prevención en materia de discapacidad, pérdida de la funcionalidad y el impulso de una cultura del envejecimiento activo, saludable y funcional, son cuestiones que rebasan toda consideración política o económica presente o futura; las personas adultas mayores de hoy y del mañana ya hemos nacido. Hoy más que nunca, es importante la atención del envejecimiento poblacional; éste será el resultado, no sólo de la atención de las personas con daños a la salud ya establecidos, sino de preservar la salud desde etapas tempranas de la vida. La vejez es el resultado de la carga genética, pero también de la exposición a los diversos riesgos a la salud y los cambios propios del proceso del envejecimiento biológico.

Las consideraciones anteriores, explican el interés de contar con un diagnóstico preciso de la situación de epidemiología prevaleciente y demografía del envejecimiento en México, que a su vez, permita la identificación de la problemática que es de trascendencia capital en este grupo poblacional.

Es por medio del Programa Nacional para la Prevención, Promoción y Atención de la Salud de la Persona Adulta Mayor, perteneciente al Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), que desde hace más de 10 años se lleva a cabo en nuestro país el Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través de su oficina regional, la Organización Panamericana de la Salud (OPS).



Imagen 1. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, sede permanente del Comité Nacional de Atención al Envejecimiento y de la Coordinación General del Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento en México

El desarrollo del Proyecto-Encuesta SABE México, ha tenido como producto inicial la obtención de información de gran valor que permitirá, mediante la realización de magnas encuestas, obtener datos para conocer el perfil personal, estado de salud, acceso a pensiones, servicios de salud, vivienda y participación laboral. Hasta el momento y debido aún a la gran carencia de información especializada en la persona adulta mayor que vive en comunidad y desde una óptica nacional, es importante continuar con este estudio sistemáticamente hasta terminarlo por completo. Al momento de la elaboración del presente trabajo, se ha realizado el

Proyecto-Encuesta SABE en las siguientes entidades federativas: Estado de México, Michoacán, San Luis Potosí, Guanajuato, Tlaxcala y Yucatán.

Como uno de los productos iniciales pero más significativos de SABE, son los libros de datos en extenso de las entidades federativas ya mencionadas y disponibles en la dirección electrónica: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/>. También se agregan a la biblioteca SABE las publicaciones correspondientes a Durango, Colima, Tamaulipas, Veracruz, Morelos, Campeche, Querétaro y Quintana Roo.

La realización de la cada vez más amplia biblioteca SABE, es producto del esfuerzo de un grupo multidisciplinario de expertos en materia de envejecimiento a lo largo y ancho del país. Incluye al Comité Nacional de Atención al Envejecimiento, los Comités Estatales de Atención al Envejecimiento de las entidades participantes, instituciones de educación superior y, a los gobiernos estatales y municipales. Se hace especial énfasis en que la coordinación general del Proyecto-Encuesta SABE México, se ha llevado a cabo por la Subdirección del Programa de Atención al Envejecimiento, perteneciente al Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud.

La participación de los diversos actores que han intervenido en el desarrollo de SABE, ha redundado en las siguientes ventajas:

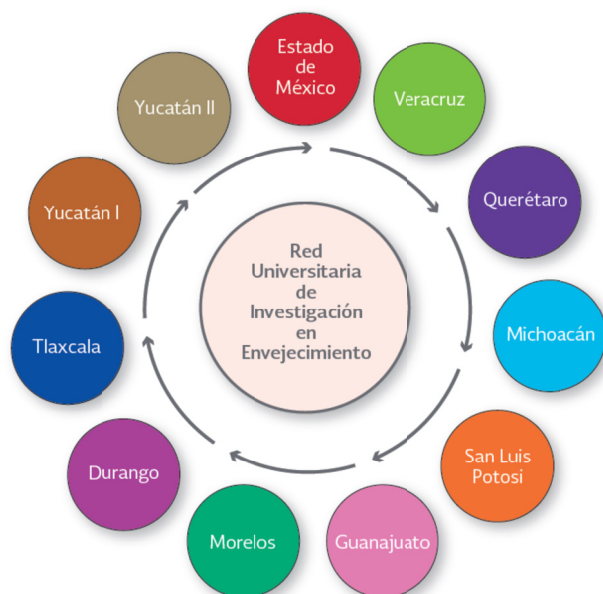
- Vincular el trabajo entre el Sector Salud y las Instituciones de Educación Superior (IES)
- Mantener un buen control para aumentar la rigurosidad científica de SABE.
- Asegurar la calidad en materia de bioética para la aplicación del estudio.
- Actualizar los contenidos temáticos en materia de envejecimiento de las IES, con base en la información aportada por SABE.
- Coadyuvar en la vinculación y extensión universitaria.

La oportunidad de publicar los resultados aportados hasta el momento, por SABE, ha permitido la colaboración entre diversas e importantes instituciones de todos los ámbitos centrados en la atención de la persona adulta mayor. La riqueza de la información obtenida, la colaboración y alianzas estratégicas logradas, han sido producto de la interacción entre las instituciones participantes.

Respecto al modelo universitario para la realización de SABE México, éste se ha ido enriqueciendo mediante el aporte de IES de entidades federativas como el Estado de México, Durango, Querétaro, Quintana Roo, Morelos, Michoacán, Veracruz,

Guanajuato, Yucatán y San Luis Potosí. Se espera que esta interacción académica, consolide la Red Universitaria de Investigación en Materia de Envejecimiento.

Figura 1. Instituciones de educación superior en las entidades federativas integrantes de la Red Universitaria de Investigación en materia de envejecimiento.



Las Instituciones de Educación Superior paulatinamente se han integrado a la Red Universitaria de Investigación en Materia de Envejecimiento.
Fuente: Programa de Atención al Envejecimiento

La metodología para llevar a cabo el Proyecto-Encuesta SABE en México, se ha tenido que adaptar a los cambios sociales y tecnológicos actuales. Debido a lo anterior, se han realizado actualizaciones cuidando la rigurosidad científica de esta investigación. Esto permite que SABE pueda ser adaptado al constante cambio y dinámica necesarios, para llevar a cabo una investigación de tal magnitud y sortear dificultades de todo tipo.

La realización y resultados aportados por SABE, también permitirán que los sistemas actuales de información en salud, sean alimentados con datos que permitan la creación de indicadores capitales relacionados al envejecimiento poblacional. Se podrá entonces, brindar atención a una problemática específica por medio de planes y programas, basados en evidencia científica de primera mano y, con datos provenientes de personas adultas mayores mexicanas que viven la etapa de la vejez el día de hoy.

Desde los inicios del Proyecto SABE, una constante fue la limitación de los recursos económicos, tecnológicos, de infraestructura y de personal calificado para realizar el estudio en el resto del país. Fue necesario incluir desde el inicio a las ciudades capitales de cada entidad federativa, por la conveniencia para el desarrollo operativo de la encuesta (mayor concentración de personas adultas mayores, confluencia de diversos estratos socio-económicos y culturales, accesibilidad a los hogares de los entrevistados, centralización de las instituciones participantes, concentración de los recursos para la salud, etcétera). Sin embargo, la propia naturaleza de este magno proyecto ha requerido, si no de variaciones al protocolo original, sí de adaptaciones y actualizaciones inherentes a las modificaciones que ha sufrido el entorno de la persona adulta mayor desde que surgió originalmente el Proyecto; éstas se analizarán posteriormente en esta publicación. Actualmente y, gracias al apoyo de la Secretaría de Salud, se cuenta con un aporte financiero que permite realizar las acciones básicas correspondientes a la planeación y puesta en marcha del proyecto; esto redundará en un aceleramiento y eficientización de los procesos con resultados cada vez más depurados y confiables en todos los casos.

En la presente obra intitulada “Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento”, el lector podrá acceder a la información medular sobre cómo se realizó dicho proyecto y cuáles fueron los resultados más relevantes. Este trabajo cuenta con una serie de capítulos que explican al lector, la intervención de cada uno de los actores que integran el equipo SABE México: el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento, el Comité Estatal de Atención al Envejecimiento en la entidad, las instituciones de educación superior y las propias personas adultas mayores (razón de ser de SABE).

En su contenido encontrará de forma resumida, los ajustes y adaptaciones del desarrollo operativo que ha requerido el proyecto; la necesidad de la creación de un modelo universitario para la vinculación de SABE a la sociedad contemporánea; los resultados más relevantes emitidos por la encuesta; la problemática encontrada para el desarrollo operativo de SABE en la entidad participante; los actores como los investigadores, clínicos, supervisores de campo, encuestadores; y, demás personas comprometidas con el proyecto que hoy cristalizan los resultados en esta publicación.

Para terminar esta introducción general a la presente publicación, se espera que el lector, a través de estas páginas, tenga una amplia panorámica sobre el envejecimiento poblacional de la entidad federativa abordada en este libro y, de las

necesidades reales y sentidas de las personas adultas mayores protagonistas de SABE, que permitan entablar comparaciones importantes sobre este grupo de la población.

Por la atención prestada a este trabajo ¡muchas gracias!

El Equipo SABE México

1.- EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN MÉXICO.

Dra. María Esther Lozano Dávila¹ • Dr. Javier Calleja Olvera¹ • Dra. Yolanda Osio Figueroa²

1 Subdirección de Atención al Envejecimiento, Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades; 2 Hospital Juárez de México

La esperanza de vida al nacer, representa el promedio de años que vivirá una persona en un lugar determinado o, expresado de otro modo: “el promedio de años que vivirá cada componente de una generación de recién nacidos, que estuviera toda su vida expuesta al nivel de mortalidad representado por una tabla de vida”.¹

Ésta constituye un indicador de los resultados logrados debido al descenso del nivel de mortalidad general a expensas de la infantil y, a la disminución de la fecundidad; estas reducciones tienen como consecuencia el incremento de la población adulta mayor.

El envejecimiento individual, representa un logro muy importante de mediados del siglo XX. Intervienen la suma de los avances científicos y tecnológicos en todos los campos del conocimiento y, de manera importante, los avances en la medicina y saneamiento básico.

La estimación de la esperanza de vida a nivel mundial era de 63 años. Sin embargo, ésta se considera alejada de la realidad cuando se toman en cuenta los casos extremos entre los países por su nivel de desarrollo sobre todo de tipo económico. Las diferencias son notables entre aquéllos denominados desarrollados y subdesarrollados. De acuerdo a la Comisión Global sobre los Determinantes Sociales de la Salud, perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los primeros se tiene una media de 76 años para las mujeres y de 70 años para los hombres; el promedio entre ambos sexos es de 73 años entre el quinquenio 2000-2005 y, podría aumentar a 81 años a mediados de este siglo. En cambio, para los países en vías de desarrollo, se estima que aumentará de 63.4 a 73.1 años durante el mismo periodo.^{1,2}

Para la presente edición de este libro, las cifras se han modificado sustancialmente en relación a la edición anterior. Existe un claro incremento en dicho indicador en todas las regiones del orbe, de acuerdo a lo plasmado en el documento “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013”, publicado por la Organización Mundial de la Salud.

Es claro que aún existen diferencias sustanciales en la esperanza de vida de acuerdo al género. En las mujeres es mayor que en los hombres independientemente de la región. En la presente tabla 1, se observa el incremento en la esperanza de vida de acuerdo a lo reportado en 1990 y 2011, tanto en población general de México como por género de la OMS.

Tabla 1. Esperanza de vida al nacer Según la OMS en sus diferentes regiones al Año 2013.

	Ambos Géneros		Hombres		Mujeres	
	1990	2011	1990	2011	1990	2011
Región de la OMS						
Región de África	50	56	48	55	51	58
Región de las Américas	71	76	68	73	75	79
Región de Asia Sudoriental	59	67	58	65	60	69
Región de Europa	72	76	68	72	76	79
Región del Mediterráneo Oriental	61	68	59	67	63	70
Región del Pacífico Occidental	70	76	68	74	72	78

Fuente: OMS, Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el documento titulado “El envejecimiento y las personas de edad”, en América Latina y el Caribe, el porcentaje de personas adultas mayores para el 2025 será de aproximadamente el 15.1%, con un 25.5% para el año 2050. Se estima que para esa fecha una de cada cuatro personas tendrá 60 años o más”. De acuerdo con la misma fuente, el envejecimiento poblacional no sólo se incrementará en los próximos años, sino que además su velocidad aumentará considerablemente con tasas de crecimiento superiores al 3% en el período comprendido entre el año 2000 y el 2025. Destacan con tasas de crecimiento poblacional superiores al 4% países como la Guayana Francesa, Costa Rica, Colombia y Venezuela; sólo hay tres lugares por debajo de este último: primero se encuentra México precedido por Nicaragua y Paraguay³.

En México, el proceso del envejecimiento demográfico no es reversible porque las personas adultas mayores del mañana ya nacieron; se debe considerar que las generaciones de 1960 a 1980, fueron reportadas como las más numerosas y éstas ingresarán al grupo de 60 años y más a partir del 2020. Esto se verá reflejado en un incremento de esta población en las próximas décadas.⁴

Como resultado de este incremento, también se presenta una epidemiología “polarizada”. Se caracteriza por la persistencia de enfermedades infectocontagiosas y por el aumento en el número de pacientes que padecen “Enfermedades Crónicas No Transmisibles” (ECNT), como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, demencias, enfermedades articulares degenerativas y comorbilidades asociadas a la aterosclerosis.

Aunque este tipo de padecimientos no son exclusivos del envejecimiento biológico *per se*, es importante recalcar que muchas de estas patologías inician en etapas cada vez más tempranas de la vida y se manifiestan en la vejez; implican por sí mismas, una serie de comorbilidades, complicaciones y discapacidades que generan un incremento importante en los gastos para la atención a la salud y costos sociales. Cabe destacar, que en países desarrollados, no se presenta esta problemática porque predomina un envejecimiento activo y saludable. ⁴

Debido a la naturaleza de las ECNT, los padecimientos de larga duración implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos costosos, períodos de hospitalización prolongados y frecuentes, sin que necesariamente se prolongue la vida o se mejore la calidad de la misma. Es necesario entonces, implementar acciones de prevención tanto primaria como secundaria, en todos los grupos de edad para evitar o diferir la discapacidad; ésta será más evidente a partir de los 45 años de edad, tanto en hombres como en mujeres y, puede alcanzar niveles significativamente altos de los 70 años en adelante cuando el riesgo de experimentar deterioro funcional es mayor.⁴

En este contexto, las instituciones del sector salud que brindan servicios de primer nivel de atención, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud, están elaborando y actualizando continuamente las políticas y estrategias de prevención, promoción y control, con la integración de prácticas exitosas e innovadoras sustentadas en las mejores evidencias científicas. El propósito es atenuar la carga de enfermedad en este grupo poblacional, conjuntar esfuerzos y organizar los servicios de salud para una mejor capacidad de respuesta en los distintos órdenes de gobierno. Para lograr lo anterior, se consideran las estrategias y medidas de intervención con menor costo y mayor beneficio (que han probado ser útiles), así como la implementación de un modelo operativo que permita su adecuada instrumentación y aplicación en todo el territorio nacional.

Una actividad que engloba a las anteriores y que debe llevarse a cabo permanentemente, es la generación de una cultura de vida saludable para incidir positivamente en el desarrollo de una mejor salud. Se busca de manera directa: realizar alianzas estratégicas con la iniciativa privada y la sociedad civil; la innovación en el manejo integral del paciente (por medio de la introducción de nuevos esquemas terapéuticos, campañas de comunicación de riesgos, la consolidación de acciones educativas y de capacitación); y el abandono de hábitos nocivos para la salud, entre otros determinantes, para lograr un envejecimiento activo y saludable. Éste se entiende, de acuerdo con la OMS como: “El proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”. Esta definición no sólo contempla el envejecimiento desde la atención sanitaria, sino que incorpora todos los factores de las áreas sociales, económicas y culturales que afectan al envejecimiento de las personas.

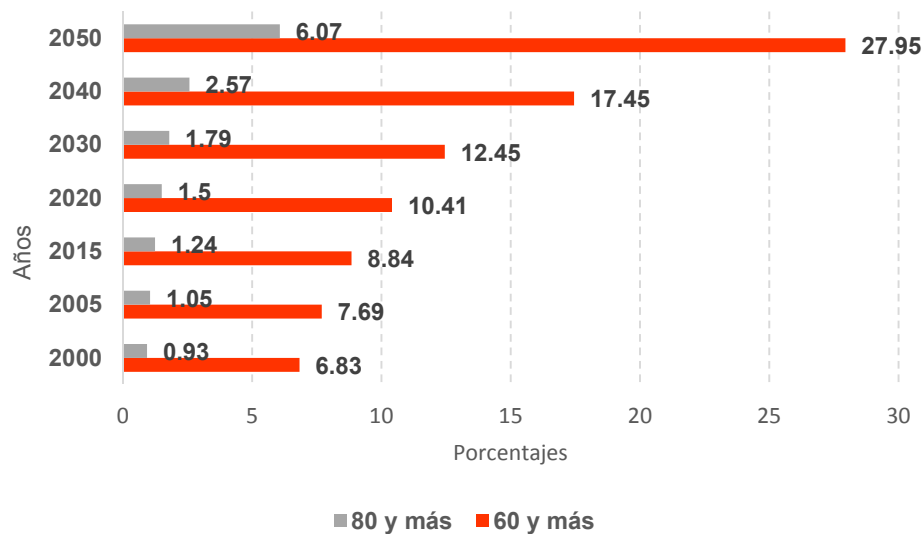
Epidemiología en México

Entre las teorías contemporáneas que intentan explicar los cambios en materia de salud pública, desde hace más de 20 años se ha popularizado el término de “transición epidemiológica”, derivado del conocido concepto transición demográfica. Éste explica la interacción entre los cambios económicos, sociales y el perfil de salud de las poblaciones, así como sus consecuencias en la organización y prestación de los servicios. En los últimos 30 años, la distribución de la población en México por grupos de edad, ha sufrido marcados cambios, principalmente el de personas de mayor edad. De acuerdo a las proyecciones al 2050, el Consejo Nacional de la Población (CONAPO) establece que el grupo de las personas adultas mayores se incrementará paulatinamente, con el consiguiente cambio en los planes y políticas públicas basadas en las necesidades de este grupo poblacional.

CONAPO, hace la siguiente diferencia: “Las proyecciones de población destacan por ser una herramienta valiosa para estimar requerimientos futuros de educación, salud, empleo y vivienda, así como equipamiento e infraestructura de los asentamientos humanos. La prospectiva demográfica permite anticipar situaciones, eludir riesgos y aprovechar ventajas del cambio demográfico, y con ellos aporta insumos relevantes en el diseño de estrategias, políticas, planes y programas”.

En la gráfica 1, se aprecia los valores proyectados del porcentaje que representa la población adulta de 60, 80 años y más entre los años 2000 a 2050 en los Estados Unidos Mexicanos. Se destaca que en 2050 la proporción será más del 25%.

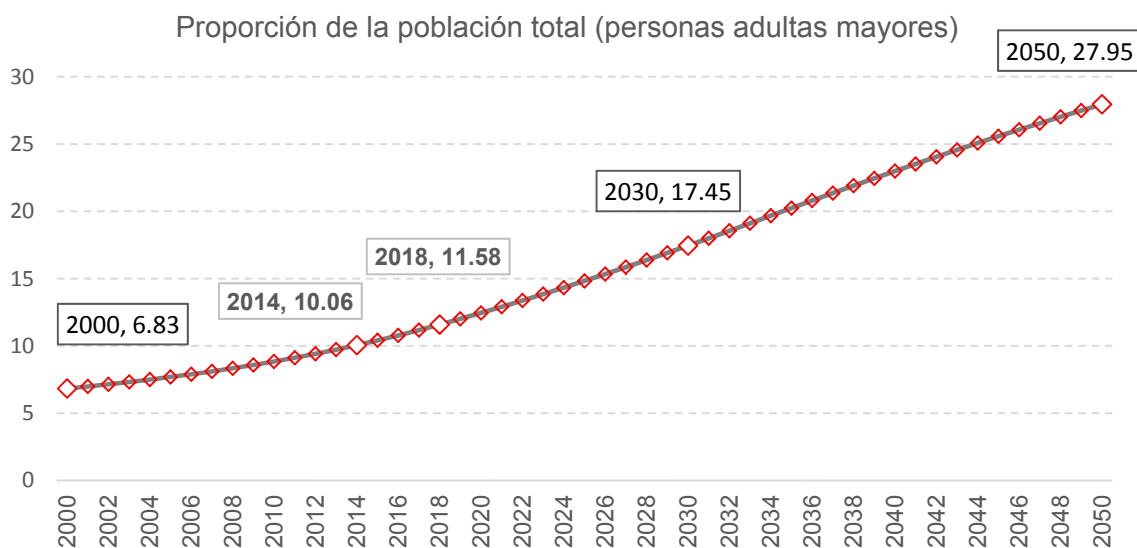
Gráfica 1. Proyección de la proporción de Personas Adultas Mayores en los Grupos de 60 y 80 y más años. Proyección 2000-2050.



Fuente: Estimaciones realizadas por el CENAVE, SSA, CONAPO

El Consejo Nacional de Población ha elaborado las proyecciones de la proporción que representa los adultos mayores de 60 y más años. En la gráfica 2, se muestra la misma información de la gráfica 1, con el fin de apreciar la tendencia creciente que tiene el porcentaje de los adultos mayores con respecto al total de la población de México. En 2014, el porcentaje estimado es de casi 10% y para 2018 se espera que sea casi del 12% de la población mayor de 60 años.

Gráfica 2. Proporción de la Población Total de adultos mayores (Porcentajes)



Fuente: Estimaciones y proyecciones del Consejo Nacional de Población, diciembre de 2002. (<http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Envejecimiento>)

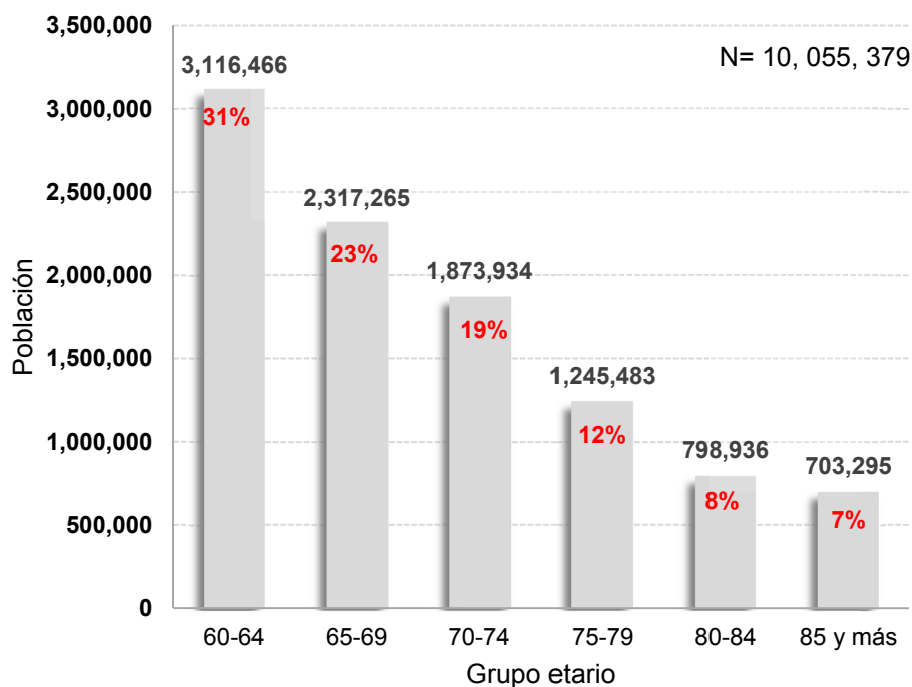
El envejecimiento es un proceso de la vida, sin embargo, muchas patologías inician en etapas tempranas hasta llegar a la vejez; éstas normalmente se asocian a comorbilidades y a menudo, con complicaciones prevenibles; esto conduce a un incremento de la mortalidad prematura, a diferencia de los países con altos ingresos.

5,6,7,8,9,10,11

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el número de las personas adultas mayores en México, según el Censo de Población y Vivienda 2010, fue de aproximadamente 10 millones sesenta mil personas.

La distribución por grupo etario se expone en la gráfica 3, en ella se aprecia un claro predominio de las personas adultas mayores “jóvenes”, entre 60 y 69 años de edad, se contabilizan más de cinco millones de personas. Esto refleja que aproximadamente el 54% del total de los mayores de 60 años se consideran “jóvenes” de acuerdo a los criterios de la OMS. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que, de continuar en la próxima década, las tendencias poblacionales descritas, las personas adultas mayores “jóvenes” incrementarán su edad actual con modificación de su perfil en salud tal como es esperado y en consecuencia su vulnerabilidad biológica con el consabido aumento en los costos de atención.

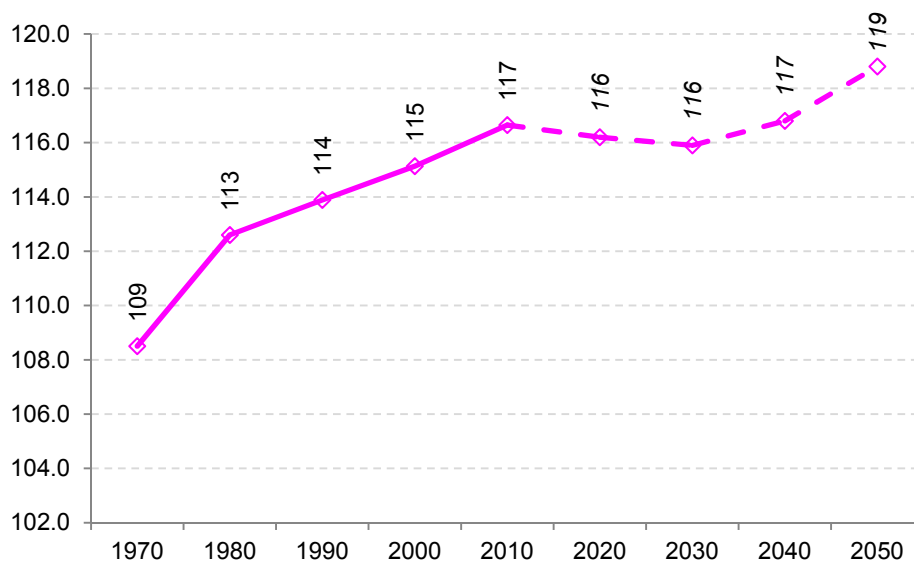
Gráfica 3. Distribución de la Población de Personas Adultas Mayores por grupos etarios en México.



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Respecto a la distribución por sexo en México, el 46.5% son hombres y el 53.5% son mujeres. La diferencia que existe entre los porcentajes de sexo femenino respecto al masculino, se analiza a partir del índice de feminidad (el índice de feminidad muestra el número de mujeres por cada 100 hombres), como una de las características demográficas del proceso de envejecimiento. En la gráfica 4, se muestra la tendencia que presenta dicho indicador en las décadas de 1970 a 2050 (la línea punteada corresponde a las proyecciones de 2020 a 2050 de CONAPO). Es revelador el valor de la proyección al 2050, en el que por cada cien hombres habrá 119 mujeres, que confirma la feminización del envejecimiento poblacional.

Grafica 4: Índice de Feminidad de la población de 65 y más



Fuentes: Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, 2010. Grupos de edad 65 y más

Estas cifras obligan, en forma insoslayable, a evaluar los modelos de prestación de servicios de salud para las personas en edad avanzada, además de otros aspectos relacionados con los sistemas de pensiones y la asistencia en salud.

La tendencia hacia el crecimiento de esta población adulta mayor debida al aumento de la esperanza de vida, contribuye al incremento de diversas enfermedades crónico no transmisibles, iniciadas por lo regular, en etapas tempranas como la infancia y adolescencia.^{1,2,}

México se encuentra en una fase de cambio rápido en los perfiles de salud y la característica general de este proceso, consiste en la coexistencia de padecimientos como el subdesarrollo y el incremento de las enfermedades que prevalecen en los países industrializados. Esto es ocasionado, entre otros factores, por el rápido crecimiento de los núcleos urbanos, mayores niveles educativos (especialmente de la mujer), incremento del saneamiento básico, mejor control de las enfermedades infecciosas, además de cambios en las condiciones y estilos de vida de las sociedades actuales.⁴Aun cuando la frecuencia de la presencia de enfermedades no es la misma en todos los países, se puede establecer que dentro de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad, destacan las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la diabetes, la desnutrición y la cirrosis.

En los países en desarrollo como México, el fenómeno de la transición demográfica, ha generado la polarización de las patologías más comunes en las personas adultas mayores. Por un lado, se presenta un rezago en la atención de las enfermedades transmisibles y por otro, en las últimas décadas se ha dado un aumento incesante de las ECNT. Sumado a lo anterior, la detección de padecimientos de mayor incidencia es inoportuna, parcial e inadecuada. También existe entre la población una limitada percepción y desconocimiento de las enfermedades y discapacidades de mayor prevalencia en este grupo de edad. Lo anterior, refleja un modelo de atención con limitaciones para brindar un servicio de salud adecuado.^{12,13,14}

Las consecuencias derivadas de los padecimientos crónicos degenerativos, son el resultado de procesos iniciados varias décadas atrás. Su historia natural puede ser modificada con intervenciones que cambien el curso clínico, las condiciones que determinan su incidencia y complicaciones. Deberán ser detectadas y atendidas de manera oportuna, desde la infancia, adolescencia y edad madura. Si bien esto no elimina las patologías en sí, puede ofrecer ganancia en años con mejor calidad de vida.^{12,15,16}

De manera similar a otras enfermedades crónicas, en México no se cuenta con una caracterización por grupo de edad de los padecimientos de mayor prevalencia en la población adulta mayor como son la depresión, alteraciones de memoria, incontinencia urinaria, fecal y, otros tipos de discapacidades. Asimismo, se carece de información sistematizada relativa a las acciones que se realizan en materia de detección, diagnóstico y tratamiento.^{17,18}

Dentro de los desafíos que enfrenta el Programa de Envejecimiento conducido por la Subdirección de Atención al Envejecimiento, se identifican de manera prioritaria: incidir en la sensibilización y educación de todos los sectores hacia una cultura del envejecimiento activo y saludable; la actualización de documentos técnicos y normativos y, contar con el abasto suficiente de guías y manuales para la detección y manejo de los padecimientos de mayor prevalencia. En un segundo plano se consideran disponer de mecanismos efectivos para garantizar la adherencia terapéutica, los cambios de conducta en los pacientes, sus familias, la comunidad y la sociedad en su conjunto. Destaca también la necesidad de mayor divulgación y continuidad en las campañas de comunicación social, que permitan fomentar las medidas preventivas y conlleven a un envejecimiento activo y saludable.¹⁹

Hay que superar las limitaciones en los programas de prevención y control, para el manejo adecuado de los padecimientos de mayor prevalencia, como son la falta de recursos necesarios para brindar una atención integral que incluya profesionales de la salud debidamente capacitados; abasto de medicamentos; eficiencia en el sistema de referencia y contra-referencia a los diferentes niveles de atención; implementación de infraestructura física especializada como un módulo de atención gerontológica en centros de primer nivel de atención; e instauración de centros de atención diurna geronto-geriátrica, complementados ambos con servicios de atención domiciliaria.¹⁹

Otra situación relevante, es que la información en materia de envejecimiento, de sus patologías y necesidades sentidas, requiere de actualización, conciliación de las diferentes fuentes y su incorporación al Sistema Nacional de Información. Si bien es cierto que se están realizando una serie de investigaciones en diferentes sectores, también lo es la insuficiencia de las mismas y su falta de aplicabilidad en el país. La Secretaría de Salud en coordinación con la OPS/OMS está realizando esfuerzos para contar con información veraz, oportuna y representativa a través del desarrollo del Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento en México.^{20, 21}

Aun cuando se ha generado información intra e interinstitucionalmente, es recomendable registrar la información relativa a identificar las necesidades reales de este grupo poblacional. Esto sucede porque sólo se registran los datos de morbilidad de los usuarios de los servicios de salud y, cada institución tiene su propio sistema de información que no siempre es compatible con el del sector salud. Esto impide generar políticas en materia de envejecimiento en los tres órdenes de gobierno. En otros países, se ha resuelto esta problemática a través de la aplicación del mencionado Proyecto-Encuesta SABE o similares, instrumentos que han sido diseñados específicamente para este objetivo y que sí proporcionan datos sobre las necesidades sentidas y reales de la persona adulta mayor.

Mortalidad

Una de las grandes transformaciones en el perfil epidemiológico, registrada en las últimas décadas, ha sido sin duda, el notable incremento de las defunciones por ECNT en relación a la disminución por enfermedades transmisibles. La importancia de tales patologías es incuestionable y, actualmente ocupan los primeros lugares en mortalidad general. Anteriormente, los decesos correspondían principalmente a las enfermedades transmisibles.^{4,5,22}

Para el año 2000, las principales causas de mortalidad fueron por diabetes mellitus, enfermedades isquémicas del corazón, cerebrovasculares, pulmonares obstructivas crónicas y las hipertensivas. En conjunto, alcanzaron un total de 99,809 defunciones. Esto corresponde al 46.1% del total de fallecimientos registrados en ese año. Para el 2006, estas mismas causas ocuparon una secuencia similar con una frecuencia relativamente mayor al haber alcanzado durante ese año, un total de 129,455 defunciones; esto representó el 48.6% del total nacional.^{22,23} Las tasas de mortalidad por estas causas, durante 2006, alcanzaron cifras de 743.2 muertes por cada 100 mil habitantes, para diabetes mellitus; 717.2 para enfermedades isquémicas del corazón; 372.7 para enfermedades cerebrovasculares; 303.5 para enfermedad pulmonar obstructiva crónica; y, 179.7 para enfermedades hipertensivas.^{25,26, 27}

Si comparamos la mortalidad registrada en 2005 por el IMSS, con la del sector salud, se encuentra como principal causa de defunción a la diabetes mellitus. Es necesario enfatizar que esta entidad nosológica, genera gastos catastróficos, discapacidad de cualquier tipo y, además es comúnmente la raíz etiológica de otras ECNT. En segundo lugar, encontramos las enfermedades del corazón de tipo isquémico; el tercero lo ocupan los tumores malignos; y, la enfermedad cerebrovascular ocupa el cuarto lugar.^{28,29,30,31} (Ver Tabla. 2)

Tabla 2. Principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más), México 2008

Orden	Clave CIE 10A. REV:	Descripción	Defunciones	Tasa 1/	% del Total	% respecto al subtotal de las 10 primeras
	A00-YP8	Total	292,027	4,880.2	100	
1	E10-E14	Diabetes mellitus	37,509	626.8	12.8%	24.1%
2	I20-I25	Enfermedades Isquémicas del Corazón	37,380	624.7	12.8%	24.0%
3	I60-69	Enfermedad Cerebrovascular	20,327	339.7	7.0%	13.1%
4	J40-J44, J67	Enfermedad Pulmonar obstructiva crónica	16,514	276	5.7%	10.6%
5	I10-I15	Enfermedades hipertensivas	9,521	159.1	3.3%	6.1%
6	K70, K72.1, K73, K74, K76	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	8,966	149.8	3.1%	5.8%
7	J10-J18, J20-J22	Infecciones respiratorias agudas bajas	8,161	136.4	2.8%	5.2%
8	N00-N19	Nefritis y nefrosis	6,323	105.7	2.2%	4.1%
9	E40-E46	Desnutrición calórica proteica	6,136	102.5	2.1%	3.9%
10	C33-C34	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	4,653	77.8	1.6%	3.0%
Subtotal de las 10 primeras (53.2%)			155,490	2,598.5	53.2%	
Total de las demás			136,537		46.8%	

1/ tasa por 100,000 habitantes. No se incluyen defunciones de residentes en el extranjero.

2/ V02-V04 (.1, .9), V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86(.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0 Las principales causas de mortalidad están basadas en la lista GBD de 165.

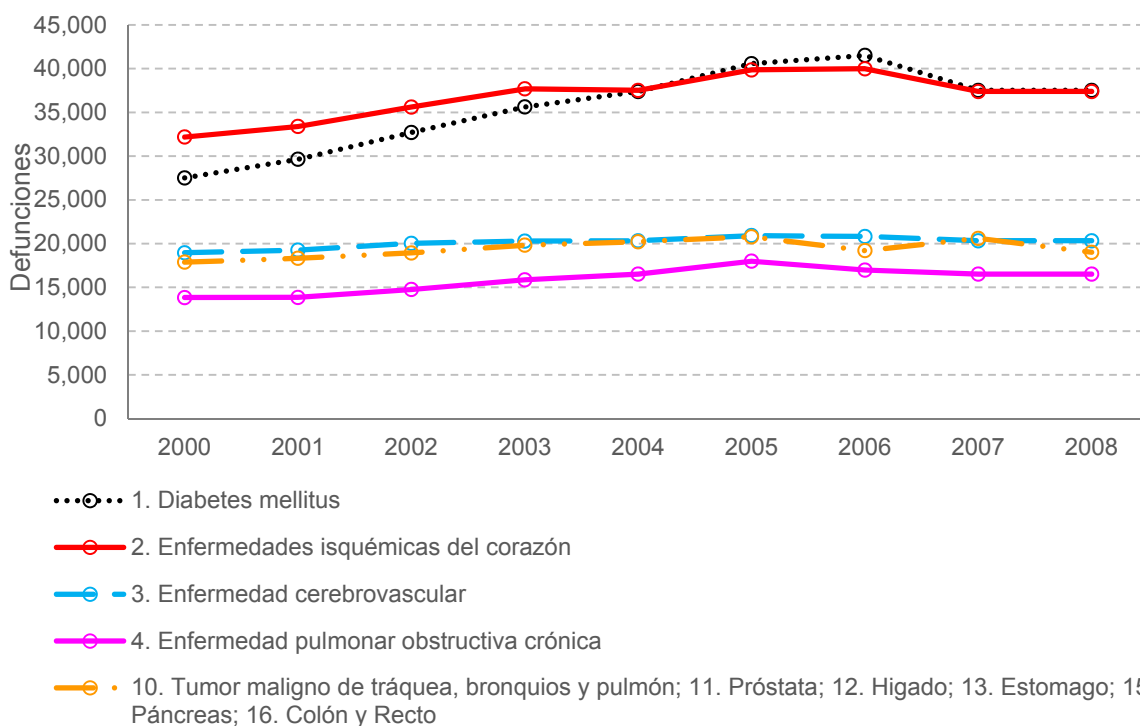
Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2010

El Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) elabora el indicador para las principales causas de mortalidad en edad postproductiva, la cual comprende a las

personas de 65 y más años. En la gráfica 5, se presentan las 20 principales causas de defunción registradas a partir del año 2000 al año 2008. Se divide en tres partes conforme a la magnitud del número de defunciones lo cual facilita el análisis de dichas causas. Para los tumores malignos se realizó la suma de los valores que desglosa este indicador. Se graficó cada causa a partir de la clasificación registrada en 2008, manteniendo su congruencia con los años previos, es decir, se mantuvo constante el orden establecido en el año 2008.

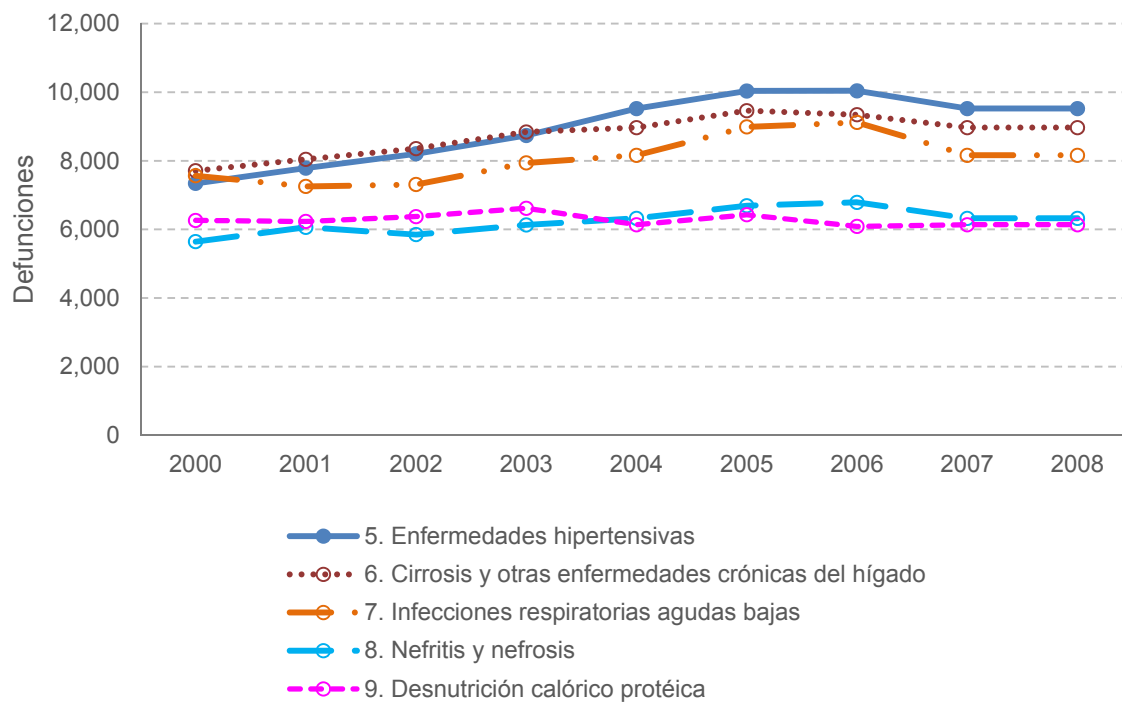
Se concluye que hay una tendencia creciente en cada una de las causas de defunción, con poca variación en los valores de 2006 a 2008. Se destaca que las defunciones clasificados con la clave CIE F01, F03, G30-G31.1, G31.8-G31.9, G91 que agrupa a Demencia y otros trastorno degenerativos y hereditarios del Sistema Nervioso Central, se empezaron a medir a partir de 2005.

Grafica 5: Tendencia de las principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más), México 2000-2008. Rango de 13,500 a 41,505



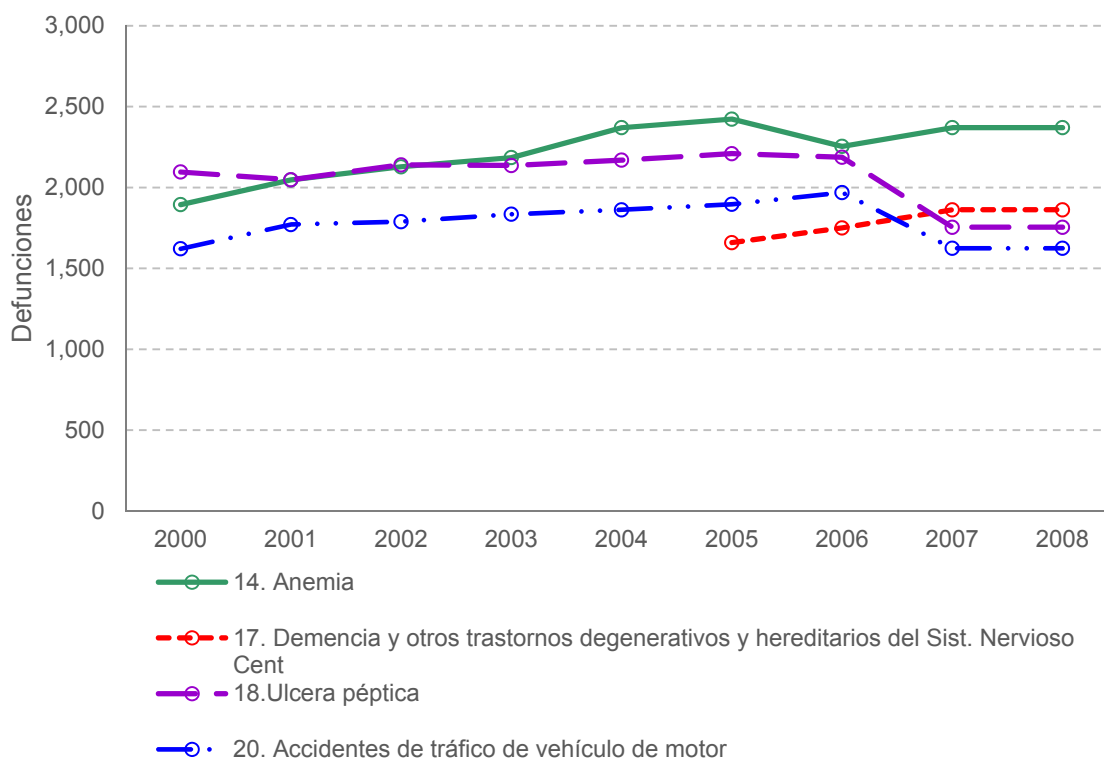
Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2000-2008. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>

Grafica 5a: Tendencia de las principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más), México 2000-2008. Rango de 5,600 a 10,100



Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2000-2008. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>

Grafica 5b: Tendencia de las principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más), México 2000-2008. Rango de 1,620 a 2,500



Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2000-2008. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/>

A partir de las 20 principales causas de mortalidad en edad postproductiva, surge el interés por revisar si ese orden es consistente con los registros de las instituciones más importantes que brindan los servicios de salud. A continuación se desarrollan algunas consideraciones al respecto.

Como ejemplo de la disparidad en la identificación de las principales causas de mortalidad en las diferentes instituciones de salud: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, está situada en el cuarto lugar de mortalidad sectorial y en el quinto de acuerdo al IMSS. En el sector salud, el quinto lugar corresponde a padecimientos asociados a la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado, mientras que en el IMSS, éstas ocupan el sexto lugar. A nivel sectorial, el sexto lugar

toca a las infecciones respiratorias agudas bajas, con gran concordancia en la mortalidad reportada por el IMSS con el séptimo lugar.

En relación con estos datos, las enfermedades neoplásicas ocupan un papel preponderante, especialmente aquéllas que afectan el aparato respiratorio. Un dato adicional, es que en el IMSS el cáncer prostático se vislumbra como un padecimiento de tendencia creciente y, es indispensable que todo el sector fortifique las acciones encaminadas a la detección y referencia oportuna de pacientes con síndrome prostático.^{20, 21}

Es necesario señalar que, debido a las características propias del derechohabiente del IMSS, se modifica un poco el perfil epidemiológico. A diferencia del usuario del sector salud, se observa que una de las principales causas de mortalidad son los accidentes; esto se explica por el énfasis del Instituto en el rubro de medicina del trabajo. En la tabla 3 se incorporan tres columnas en las que presentan los dígitos del orden en que se identifican las diez principales causas de mortalidad. Es posible que las características de los derechohabientes en cada una de ellas reflejen las diferencias en el orden en que se reportan.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, está situada en el cuarto lugar de mortalidad sectorial y en el quinto de acuerdo al IMSS. En el sector salud, el sexto lugar corresponde a padecimientos asociados a la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado, mientras que en el IMSS, éstas ocupan el séptimo lugar. A nivel sectorial, el séptimo lugar toca a las infecciones respiratorias agudas bajas, con gran concordancia en la mortalidad reportada por el IMSS con el octavo lugar.

En relación con estos datos, las enfermedades neoplásicas ocupan un papel preponderante, especialmente aquellas que afectan el aparato respiratorio. Un dato adicional, es que en el IMSS el cáncer prostático se vislumbra como un padecimiento de tendencia creciente y, es indispensable que todo el sector fortifique las acciones encaminadas a la detección y referencia oportuna de pacientes con síndrome prostático.^{20, 21}

Respecto al comparativo entre el sector salud y el ISSSTE, no hay coincidencia en cinco de las diez primeras causas de mortalidad. Esto se debe al tipo de derechohabiencia en esta institución que presenta un mayor envejecimiento debido a que atiende exclusivamente a trabajadores del Estado. El resultado es una menor

rotación del personal y nivel económico medio más homogéneo, que marca diferencias en las causas de mortalidad.

Tabla 3. Principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más) y las prioridades registradas por las dos más importantes instituciones del sector salud, México 2010.

Orden interno			Enfermedades 2010	Defunciones	Tasa ^{/1}	% del Total
Sector Salud	IMSS	ISSSTE				
			Total	155,490		100
1	1		Diabetes Mellitus	37,509	626.8	24.1%
2			Isquémicas de corazón	37,380	624.7	24.0%
3			Cerebrovascular	20,327	339.7	13.1%
4	5	5	Pulmonar obstructiva crónica	16,514	276.0	10.6%
5			Hipertensivas	9,521	159.1	6.1%
6	7	7	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	8,966	149.8	5.8%
7	8		Infecciones respiratorias agudas bajas	8,161	136.4	5.2%
8			Nefritis y nefrosis	6,323	105.7	4.1%
9			Desnutrición calórica proteica	6,136	102.5	3.9%
10			Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	4,653	77.8	3.0%

1/ tasa por 100,000 habitantes. No se incluyen defunciones de residentes en el extranjero.

2/ V02-V04 (.1, .9), V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86(.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0 Las principales causas de mortalidad están basadas en la lista GBD de 165.

Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2010

Ahora bien, al realizar el seguimiento de las causas de mortalidad en el sector salud para la población adulta mayor, se tiene a la diabetes mellitus como la principal causa en este grupo etario para el año 2011, sin dejar de ocupar el primer lugar en la lista. En segundo lugar, la cardiopatía isquémica, generalmente asociada a factores de tipo vascular, continúa en la misma posición respecto al año 2010. Tanto la enfermedad vascular cerebral, como el resto de padecimientos que son causa frecuente de mortalidad se encuentran sin modificaciones al año 2011. (Ver tablas 3 y 4).

En la tabla 4, se aprecia que las complicaciones de padecimientos crónico-degenerativos como diabetes, hipertensión arterial y cirrosis son causas principales de la mortalidad sectorial en las personas mayores de 60 años, sin modificaciones significativas respecto al año 2010 en el orden de las mismas. Es conveniente precisar la diferencia en las tasas de incidencia que presenta la morbilidad respecto a las tasas que se registran para mortalidad.

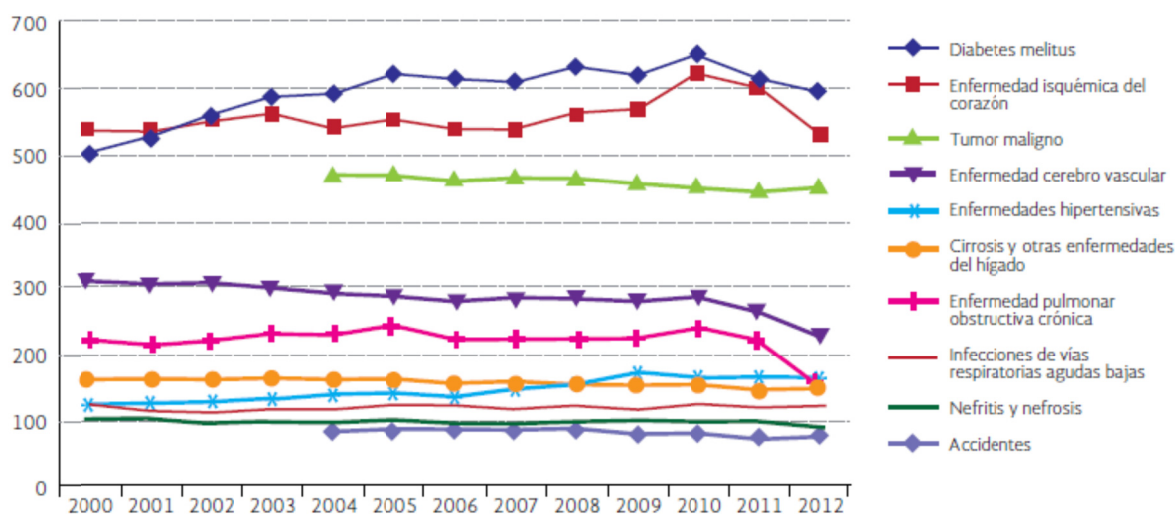
Tabla 4. Las 10 Principales causas de mortalidad en edad post-productiva (65 años y más), México 2011.

Enfermedades 2011	Defunciones	Tasa ^{/1}	% del Total
Total	208,080		100
Diabetes Mellitus	55,701	613.1	26.8
Isquémicas de corazón	53,368	601.1	25.6
Cerebrovascular	23,892	263.6	11.5
Pulmonar obstructiva crónica	19,559	217.0	9.4
Hipertensivas	13,833	162.2	6.6
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	12,133	142.8	5.8
Infecciones respiratorias agudas bajas	10,323	115.6	5.0
Nefritis y nefrosis	8,318	94.5	4.0
Desnutrición calórica proteica	6,050	39.4	2.9
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	4,903	53.8	2.4

Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud. Elaborado a partir de la base de datos de defunciones 2011.

Para los años 2010 y 2011, no ha habido un cambio sustancial en el perfil epidemiológico de la población adulta mayor que habita en México. En la gráfica 6, se aprecia el incremento paulatino y sostenido de la tasa de mortalidad de acuerdo a causa observable. El incremento en las tasas de mortalidad en personas adultas mayores de los padecimientos aquí plasmados, demuestra que México se encuentra en una epidemiología polarizada donde confluyen los padecimientos no transmisibles y transmisibles.

Gráfica 6. Principales causas de mortalidad en edad post- productiva (65 años y más). Histórico México 2000 – 2012.



*Tasa por 1000,000 habitantes de 60 y más años.

Fuente: Dirección General de Información en Salud.

Una vez analizado el panorama anterior, se induce a pensar que las causas principales de defunción se encuentran directamente relacionadas con complicaciones de padecimientos de tipo crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, hipertensión arterial y cirrosis. Es preocupante también que a las anteriores, se sumen desórdenes de tipo nutricional y neoplasias. Destacan las del aparato respiratorio, neoplasias de próstata, mama y de origen cérvico-uterino, responsables de decesos frecuentes.

Morbilidad

El comportamiento de la morbilidad presenta mayor complejidad respecto a otros grupos etarios, porque el estado de salud es un reflejo del estilo de vida, factores ambientales y socioculturales a los que se ha expuesto la persona.

Respecto a la morbilidad de la población “post-productiva”, los datos son más difíciles de obtener y menos confiables. En nuestro país, de acuerdo al Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE), podemos observar, en la tabla 5, que dentro de las 10 primeras causas en el año 2010, se entremezclan enfermedades transmisibles y ECNT.

Para el año 2010, predominaban como causas más importantes de la morbilidad en el Sector Salud, una mezcla de padecimientos transmisibles y ECNT; destacan las infecciones respiratorias y urinarias, además de padecimientos totalmente prevenibles como la enfermedad periodontal, conjuntivitis y amebiasis intestinal.

Tabla 5. Principales causas de morbilidad en edad post-productiva para los grupos de edad 60 a 64 y 65 y más años, México 2010.

CAUSAS DE MORBILIDAD	60-64	65 Y MÁS	TOTAL	TASA
1. Infecciones respiratorias agudas	754,316	1,360,050	2,114,366	22,436
2. Infecciones de vías urinarias	188,166	403,936	592,102	6,283
3. Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	144,958	319,897	464,855	4,933
4. Úlceras, gastritis y duodenitis	96,731	177,399	274,130	2,909
5. Hipertensión arterial	68,950	140,119	209,069	2,218
6. Diabetes mellitus tipo 2	56,072	90,044	146,116	155
7. Gingivitis y enfermedades periodontales	30,388	41,362	71,750	761
8. Conjuntivitis	16,784	31,719	48,503	515
9. Otitis media aguda	16,381	24,444	40,825	433
10. Amebiasis intestinal	13,635	26,664	40,299	428
Total de las 10 primeras causas (93.5%)	1,386,381	2,615,634	4,002,015	42,466
Total de las demás (6.5%)	96,069	213,771	309,840	3,288
Total	1,482,450	2,829,405	4,311,855	45,754

Fuente: Anuario Estadístico de Morbilidad 2010.

El aumento en el número de comorbilidades que, al parecer es directamente proporcional a la edad de la persona y de acuerdo con algunos estudios multicéntricos, se indica mayor demanda en la utilización de los servicios de salud.

Como dato importante, se incrementa tres veces más en la población adulta mayor de 70 años.

La demanda de los servicios de salud en materia de personas adultas mayores, propiciará que las instituciones dedicadas respondan en los próximos años con una atención especializada y acorde a los tiempos actuales. El término DM II ya no existe desde hace más de 13 años.

Tabla 6. Principales causas de morbilidad en edad post-productiva (60 años y más), México 2011.

Principales 10 causas de Morbilidad en Edad Post Productiva de 60 y más años	Total	Tasa
1. Infecciones respiratorias agudas	1,952,327	19,980.50
2. Infecciones de vías urinarias	649,848	6,650.67
3. Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	519,115	5,312.73
4. Ulceras, gastritis y duodenitis	281,405	2,879.95
5. Hipertensión arterial	204,407	2,091.94
6. Diabetes mellitus tipo 2	143,716	1,470.82
7. Gingivitis y enfermedades periodontales	80,459	823.43
8. Conjuntivitis	45,992	470.69
9. Otitis media aguda	42,232	432.21
10. Amebiasis intestinal	36,535	373.91
Total 10 principales causas (92.9%)	3,956,036	40,486.85
Otras (7.1%)	303,406	3,105.12
Total	4,259,442	43,591.97

Fuente: SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos 2011. Tasa por 100,000 habitantes.

Coinciden también dos grupos de padecimientos: las enfermedades dependientes de la edad y las enfermedades relacionadas con la edad. Mientras que las primeras son aquéllas cuya patogénesis está relacionada directamente con el envejecimiento del huésped, el segundo grupo se refiere a los procesos que pueden aparecer a cualquier edad, pero son más comunes en las personas adultas mayores.

Existe una gran cantidad de padecimientos que surgen asociados a la edad avanzada; en el México de los próximos años se incrementarán, como es esperado, tanto los pacientes que “debuten” con algún padecimiento en la vejez, como aquéllos que lleguen a la vejez arrastrando uno o varios padecimientos del tipo ECNT.

Las enfermedades dependientes de la edad, son aquéllas cuya patogénesis está directamente relacionada con el envejecimiento de la persona. Los padecimientos más comunes en este grupo son las enfermedades cardíacas y osteoartritis. Las enfermedades relacionadas con la edad, a diferencia de las anteriores, se presentan en un determinado periodo de la vida y su incidencia influye marcadamente. Estas alteraciones tienen una relación temporal con el huésped, pero el factor crítico no parece estar relacionado con el proceso de envejecimiento; muchas enfermedades neurológicas pertenecen a este grupo.

En la consulta médica de los últimos años, las enfermedades más frecuentes en el sexo masculino son las atribuibles a alteraciones del aparato circulatorio, sistema osteomuscular y tejido conjuntivo; en el sexo femenino son atribuidas además, al estado nutricional, alteraciones del funcionamiento de las glándulas endocrinas y el metabolismo.¹² Sin embargo, existen en el panorama nacional, padecimientos con poca o escasa información derivada de los sistemas de información en salud, que no aportan más que información cuantitativa desde la óptica limitada del reporte de número de casos. Es importante puntualizar, la importancia de contar con información complementaria sobre diversos tópicos, que servirán para planear eficientemente los servicios en salud para este grupo de la población. En la revisión bibliográfica se han ubicado trabajos presentados por el INEGI y el CONAPO, el Sector Salud, sin embargo, es conveniente un trabajo de integración para consolidar cifras y planteamientos de prioridades en la propuesta de políticas públicas para el grupo etario de 60 y más.

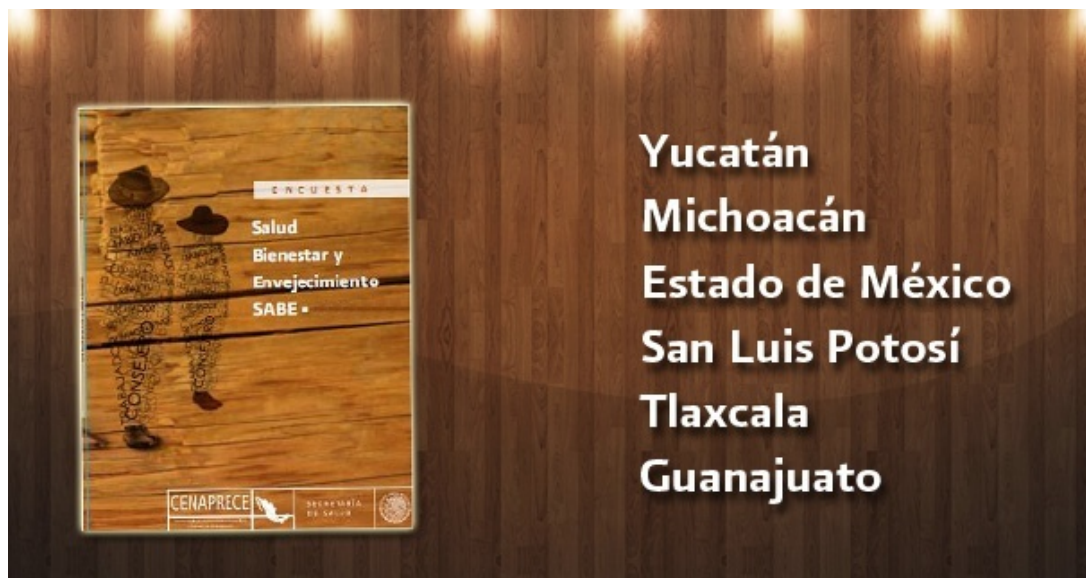
Encuesta SABE

Se ha presentado de manera amplia en el desarrollo de este documento la iniciativa del Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE). Para México se empieza a mostrarlos primeros resultados relacionados con la depresión. Imagen 2.

El acervo de la biblioteca SABE México sigue incrementándose. En la imagen 2, se ilustra el avance alcanzado, consiste en la integración de los libros de datos en extenso de las entidades federativas: Estado de México, Guanajuato, Michoacán, San Luis Potosí, Tlaxcala y Yucatán. Se encuentran disponibles en la página oficial del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades en la siguiente dirección electrónica:

http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/portada_manuales.html

Imagen2. Publicaciones SABE



A continuación se relata de manera sucinta algunos de los resultados más reveladores de SABE con base en el análisis realizado en cada una de las publicaciones anteriores.

Depresión

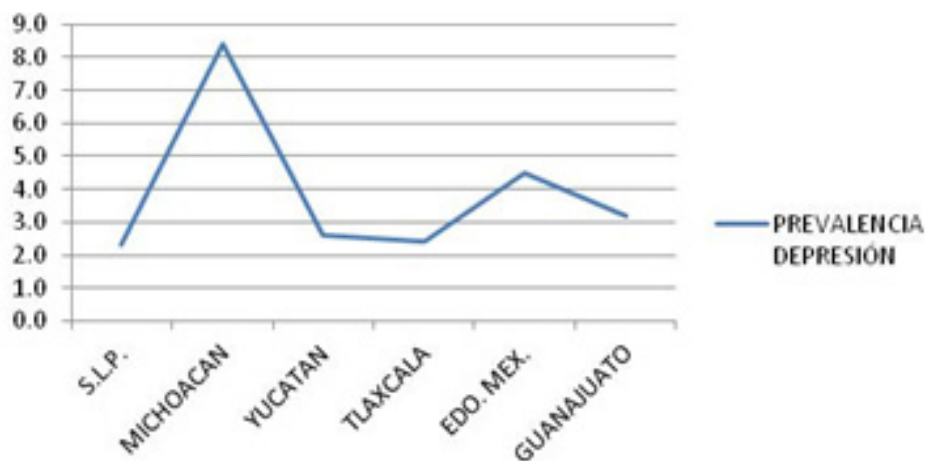
Las causas de la depresión son múltiples y, por lo general coinciden con factores de riesgo como la falta de actividad laboral, edad mayor de 85 años, la vida en soledad (personas solteras o viudas), aislamiento social, polifarmacia, mal estado de salud, polipatología, etc.

Se encontró que la sintomatología depresiva en las personas adultas mayores, habitantes de la comunidad, se incrementa con relación directamente proporcional al grupo etario estudiado. En la gráfica 7, se aprecia el comportamiento del padecimiento en las entidades federativas en las que se tienen resultados de la encuesta y del análisis realizado en las seis entidades federativas: Estado de México, Guanajuato, Michoacán, Tlaxcala, San Luis Potosí y Yucatán.

En la literatura, se ha indicado que el valor de la prevalencia de la depresión suele variar ampliamente, de acuerdo al autor que se consulte, se acepta que puede variar entre el 3% y el 15%.

En la gráfica 7, se observan valores de prevalencia en sintomatología depresiva entre 2.5% y 4.5%, destacando Michoacán con una prevalencia de 8.5%, por el momento se considera extremo, hay que esperar a incorporar los valores de otras entidades federativas.

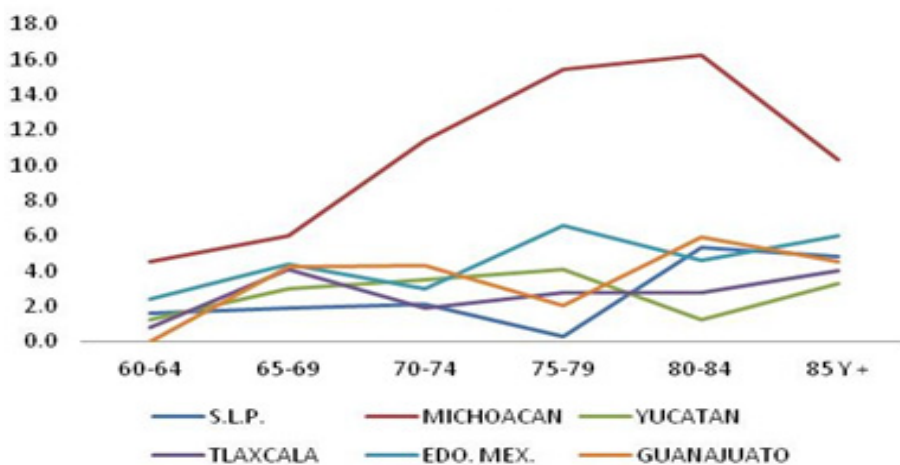
Gráfica 7. Prevalencia de sintomatología depresiva en personas adultas mayores de la comunidad. SABE en seis entidades federativas. México.



Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estado de México y Yucatán.

En la gráfica 8 se puede apreciar también, una tendencia similar entre los diversos estados analizados, con valores entre 0% y 6%. Se observan valores tan altos como un 16% en los grupos de 75 a 79 y de 80 a 84 años en el Estado de Michoacán. La mayor prevalencia del estudio SABE se dio en el Estado de Michoacán.

Gráfica 8. Prevalencia de sintomatología depresiva por grupos etarios en personas adultas mayores de la comunidad, Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.



Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estado de México y Yucatán

Durante el desarrollo de SABE, no se determinaron en un primer tiempo, las causas de la sintomatología depresiva en el grupo estudiado; esto se realizará en un segundo momento.

El consumo de medicamentos es una cuestión ligada íntimamente al concepto de polipatología. El impacto de la atención de pacientes geriátricos se refleja al conocer que este grupo poblacional consume aproximadamente 30% de todos los medicamentos que se venden en el país.¹¹

Respecto a las causas de hospitalización, se encontró que en los hombres los padecimientos más frecuentes fueron la enfermedad isquémica del corazón, la hiperplasia de próstata y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica; en las mujeres fueron la diabetes mellitus, la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.¹³

Deterioro cognoscitivo

La cognición, durante la vejez, es un tema importante que se debe estudiar en diversas áreas médicas complementarias; desde la realización del diseño de pruebas de tamizaje y baterías neuro-psiquiátricas en los distintos dominios cognoscitivos como la memoria, el cálculo y la atención; hasta la realización e interpretación de la imagenología de las regiones cerebrales involucradas en memoria y otras funciones mentales superiores.¹⁴

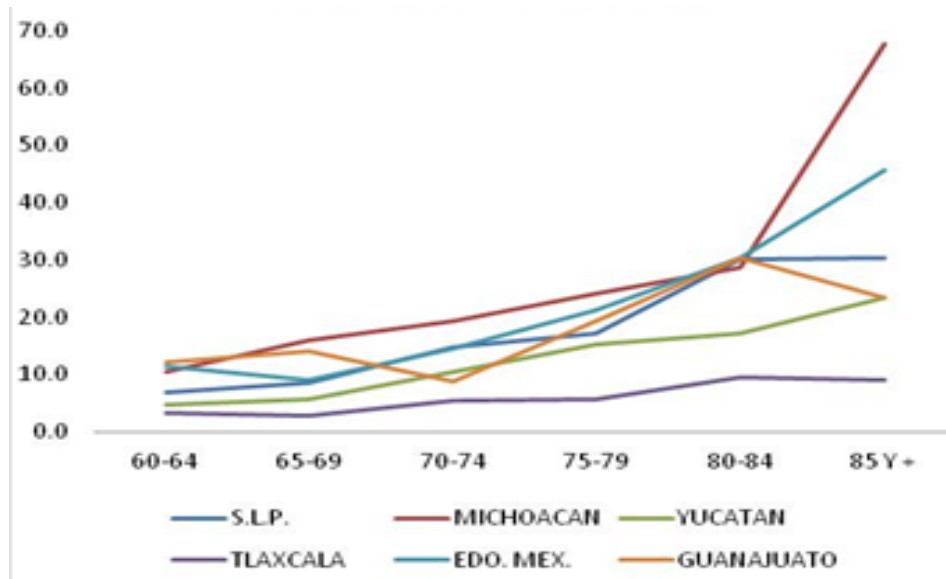
En nuestro país, al momento de la presente edición y como resultado del Proyecto-Encuesta SABE, se ha observado un mayor deterioro cognoscitivo en los grupos etarios de mayor edad.(ver gráfica 9).

El deterioro cognoscitivo es multicausal, así como puede estar ligado o no a síndrome demencial. En el deterioro cognoscitivo, en las Encuesta SABE, se encontraron cifras similares a las que aparecen en la literatura internacional en la mayoría de las entidades federativas estudiadas. Sin embargo, el Estado de México tuvo la prevalencia más alta y, las causas de este fenómeno tendrán que ser estudiadas con mayor profundidad en el futuro inmediato ya que el deterioro cognoscitivo es multicausal, así como puede estar ligado o no a síndrome demencial.(Ver gráfica. 8)

En la prevalencia de alteraciones cognoscitivas, el incremento mayor se dio en los grupos de edad más avanzada destacando en este rubro el estado de Michoacán.

Al observar los últimos dos grupos etarios, se parecía que los estados de Michoacán y México, registran valores extremos, sobre todo el primero. El estado de Guanajuato, registra un valor decreciente en el grupo de 85 y más. Los estados de Tlaxcala y San Luis Potosí, mantienen valores semejantes en esos dos grupos etarios. Por último el estado de Yucatán tiene una tendencia creciente moderada en cada uno de los grupos etarios.

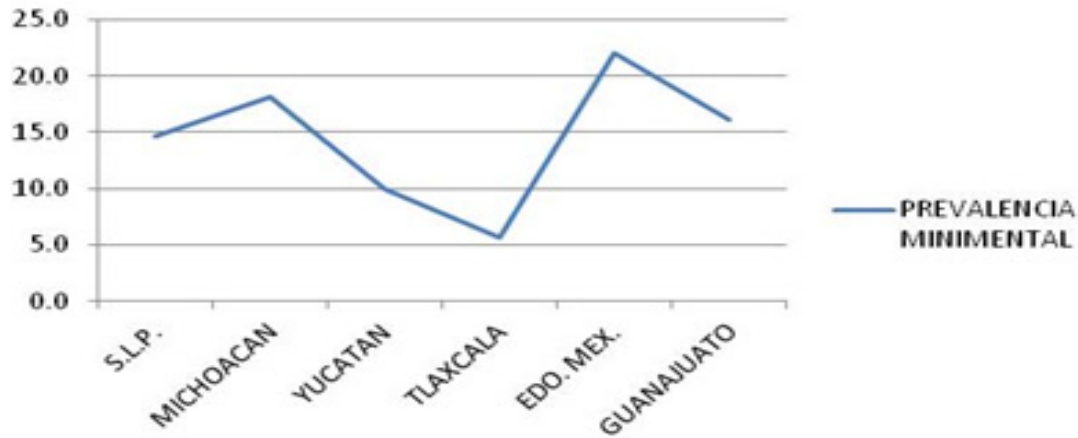
Gráfica 9. Prevalencia de alteraciones Cognoscitivas por grupos etarios en personas adultas mayores de la comunidad, Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.



Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estado de México y Yucatán.

En el deterioro cognoscitivo, se encontraron cifras similares a las que aparecen en la literatura internacional en la mayoría de las entidades federativas estudiadas. Sin embargo, el Estado de México tuvo la prevalencia más alta y, las causas de este fenómeno tendrán que ser estudiadas con mayor profundidad en el futuro inmediato ya que el deterioro cognoscitivo es multicausal, así como puede estar ligado o no a síndrome demencial. (Ver gráfica. 10)

Gráfica 10. Prevalencia de deterioro cognoscitivo en personas adultas mayores de la comunidad. Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.

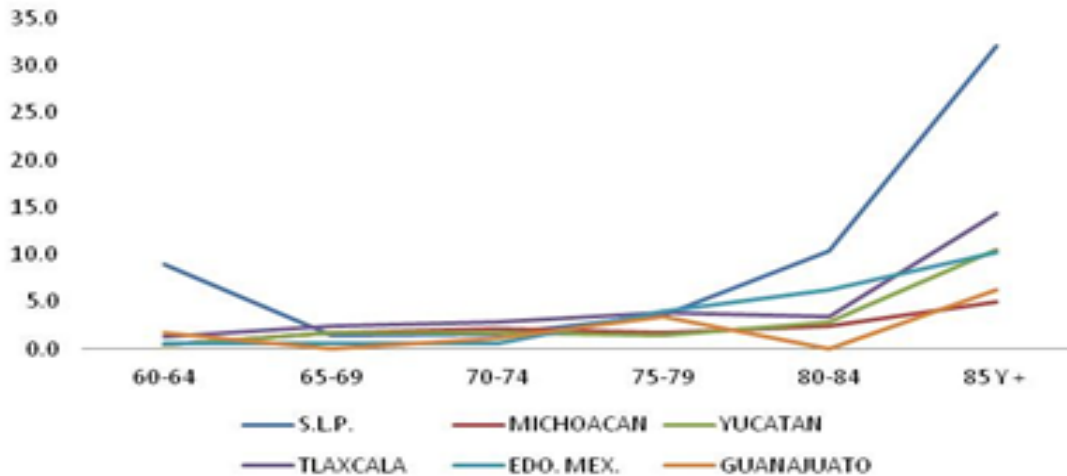


Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estado de México y Yucatán.

El Consejo Nacional de Población, en el año 2005, destaca en primer lugar, la discapacidad del aparato músculo-esquelético que afecta al 5.6% de los hombres y al 6.2% de las mujeres en el país. El segundo lugar, lo ocupa la discapacidad visual con un 3.2% en hombres y 3.4% en las mujeres; el tercero lo ocupa la discapacidad auditiva con un 2.7% para los hombres y un 1.9% para las mujeres.⁴ Los datos anteriores, muestran que México se acerca más a ser una sociedad envejecida y que lamentablemente, no se encuentra libre de discapacidad.⁴

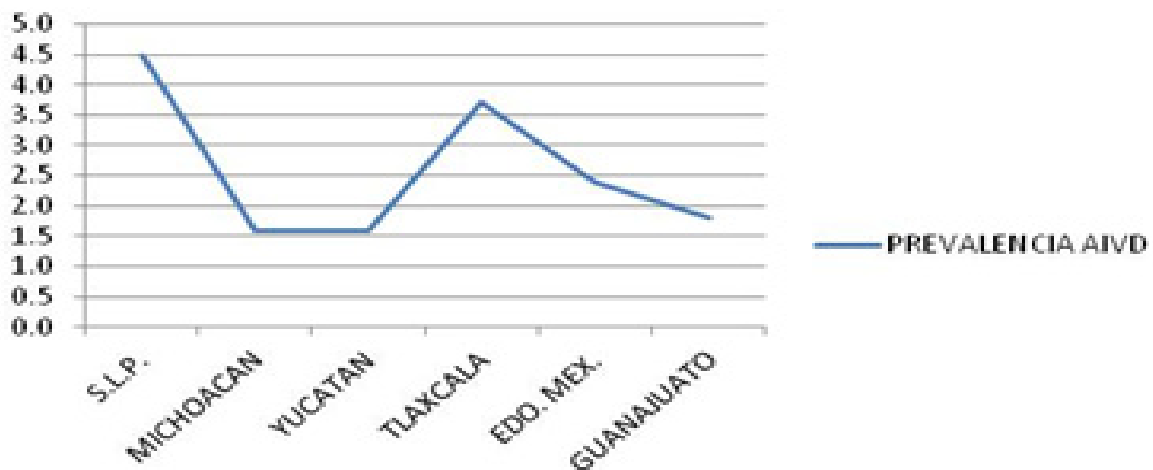
La presencia de enfermedades conduce a la discapacidad, dependencia y deterioro de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. En las últimas, se observa que después de los 79 años de edad, hay un incremento en la dificultad para realizar actividades como el manejo de dispositivos de uso complejo (televisión, teléfono, etc.), uso del dinero, cuidado de la casa, pagar cuentas, autoadministración de medicamentos, etc. En la gráfica 11 se aprecia el incremento de la prevalencia en las actividades instrumentales de la vida diaria en función directamente proporcional a la edad.

Gráfica 11. Prevalencia de deterioro en las actividades instrumentales de la vida diaria por grupos etarios en personas adultas mayores de la comunidad. Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.



Entre los estados que presentaron mayor deterioro en las actividades instrumentales y riesgo de dependencia, se encuentra San Luis Potosí y Tlaxcala. (Ver gráfica. 12)

Gráfica 12. Prevalencia de deterioro en las actividades instrumentales de la vida diaria en personas adultas mayores de la comunidad, proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.

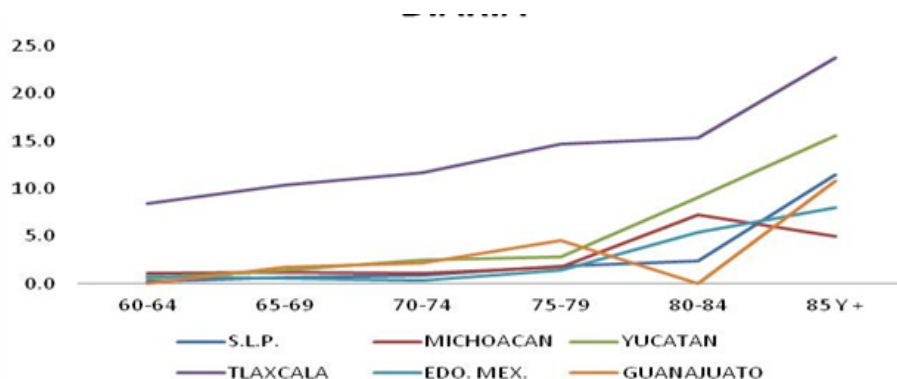


Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estad. México y Yucatán.

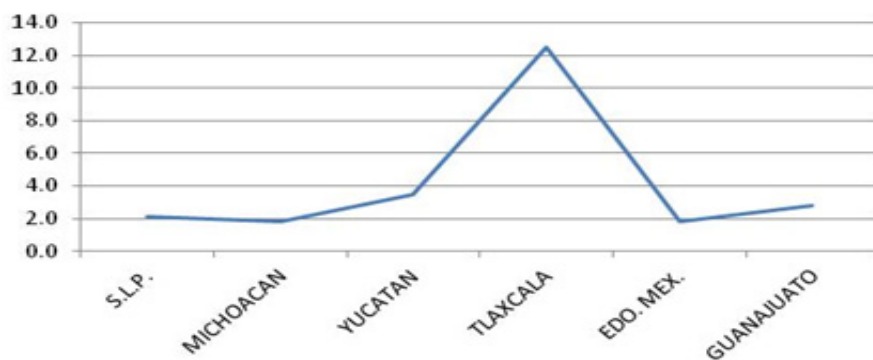
Posterior al deterioro de las actividades instrumentales, sigue un deterioro en las actividades básicas de la vida diaria que culmina en dependencia. En la siguiente

gráfica y de acuerdo al estudio realizado, se observó un incremento en función de la edad y seguramente se relaciona con la presencia de patología coexistente. (Ver gráfica 13). En SABE, destacó con mayor deterioro en este rubro el estado de Tlaxcala.

Gráfica 13. Prevalencia de deterioro en las actividades básicas de la vida diaria por grupos etarios en personas adultas mayores de la comunidad, Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.



Gráfica 14. Prevalencia de deterioro en las actividades básicas de la vida diaria en personas adultas mayores de la comunidad, Proyecto-Encuesta SABE en diferentes entidades federativas. México.



Fuente: Estudios SABE, Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, San Luis Potosí, Estado. México y Yucatán.

Actualmente, los reportes generados por los sistemas oficiales de información en salud, en específico los referentes a morbilidad, no proporcionan información por quinquenio para este grupo de edad; por su diseño, no es posible conocer los casos confirmados de las enfermedades de mayor afectación para el grupo de 60 años y más. Sin embargo, las nuevas necesidades surgidas por la transición epidemiológica, dan como resultado replantear una adecuación al sistema de información.

Retos

El desafío que implica el crecimiento de un envejecimiento poblacional en México, requiere del diseño y establecimiento de medidas innovadoras de prevención y control que permitan atender con esquemas de manejo integrado, las enfermedades de mayor prevalencia en este grupo de edad y sus complicaciones.^{36,37,38,39,40, 41}

El envejecimiento puede llegar a ser un problema serio si no se plantean políticas públicas que den respuesta a las demandas de este grupo poblacional; por lo mismo, es indispensable generar la infraestructura necesaria y especializada para brindar una atención oportuna y de calidad. Es necesario contar con profesionales de la salud sensibilizados y debidamente capacitados, que respondan a las demandas del envejecimiento poblacional.^{35,42,43}

Es indispensable contar con una nueva estructura de organización, que incluya un modelo integrado de acciones sectoriales e institucionales, para alcanzar una mayor eficacia en la atención al envejecimiento. Dentro de estos retos y desafíos debe priorizarse:

- a. Terminar el diagnóstico en el país de Salud Bienestar y Envejecimiento de manera sectorial e interinstitucional, con el propósito de contar con información confiable, oportuna y de calidad que sirva para la realización de políticas y programas en pro de un “Envejecimiento activo y Saludable”. La información obtenida por este estudio, permitirá tener el conocimiento confiable de las necesidades reales y sentidas de la población adulta mayor con representación nacional y, coadyuvar para poder enfrentar la desigualdad social y la inequidad.

Lo anterior, fundamenta las bases para la realización de un “Modelo de Atención al Envejecimiento Activo y Saludable”, así como un programa de capacitación sobre el proceso del envejecimiento normal, patológico y la importancia en su diferenciación.²⁰

- b. Implementar el modelo de Módulos Geronto-Geriátricos en los centros de Salud que integran las Jurisdicciones Sanitarias, consulta domiciliaria y Centros de Día de Atención al Envejecimiento. La vinculación permitirá la atención integral a este grupo poblacional, que presenta diversas causas de patologías como la discapacidad física y mental. Esto posibilitará, que la familia pueda contar con los elementos mínimos e indispensables para el resguardo seguro de su familiar.⁴³

En la literatura universal, se pueden consultar los trabajos de diversos autores que hacen referencia a la efectividad de estos modelos, con la finalidad de abatir los costos de atención y, poder incrementar los beneficios del perfil funcional con ganancia en años de vida saludable.⁴⁴⁻⁴⁶

- c. Realizar campañas de comunicación social permanentes, a fin de generar una nueva cultura sobre el envejecimiento. Estas campañas estarán dirigidas a la población general; lo que se pretende lograr son cambios conductuales a favor de un envejecimiento activo y saludable.

El reto mayor, consiste en la sensibilización de la población general, respecto a la percepción que se tiene de la persona adulta mayor en un mediano plazo.⁴⁷

- d. Fortalecer la capacitación de los profesionales de la salud, de manera interinstitucional e intersectorial, para que se homologuen los criterios de promoción, prevención, tratamiento y limitación de daños y, poder implementar acciones encaminadas a mejorar los conocimientos acerca de los cuidados asistenciales en domicilio, proporcionados por los cuidadores primarios a las personas con discapacidad física o mental.^{48,49}
- e. Actualizar e integrar a las normas oficiales de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica existentes, apartados específicos para la persona adulta mayor. Hoy día se considera la atención clínica de estos pacientes igual que los grupos etarios más jóvenes; esto propicia que la atención sea inadecuada y pueda llevar al deterioro de la salud y funcionalidad de la persona.
- f. Consolidar al Comité Nacional y a los Estatales de Atención al Envejecimiento, para que se puedan establecer políticas nacionales a favor del envejecimiento activo y saludable. La participación intersectorial, con especial interés en el Consejo Nacional de Discapacidad del DIF y del Instituto Nacional para las Personas Adultas Mayores, son indispensables.
- g. Consolidar la implementación de la rectoría del sector salud en materia de envejecimiento.³⁶
- h. Detectar, dar seguimiento y control a los padecimientos de mayor prevalencia, a través de la adecuación de los sistemas de información. Ejemplo de lo anterior, son el tamizaje en búsqueda de depresión y trastornos de la memoria, cuya utilidad ha sido comprobada en el mundo.^{50, 51} El objetivo principal, es realizar un

tamizaje en búsqueda de deterioro cognoscitivo e iniciar un tratamiento etiológico que retarde el deterioro funcional, así como la fatiga de sus cuidadores.⁵²⁻⁵⁸

- i. Implementar, dentro del Programa de Atención al Envejecimiento, estilos de vida saludables con énfasis en la orientación alimentaria, cese del hábito de fumar y práctica de actividad física, programada y adecuada a las necesidades individuales, para un envejecimiento activo y saludable.
- j. Consolidar la política del esquema básico de vacunación a través de la intensificación de actividades de promoción a la salud, durante la Semana de Salud para Gente Grande. (SSGG)

Para enfrentar los retos que representa el envejecimiento, se debe garantizar un manejo efectivo de los factores de riesgo y complicaciones para alcanzar una mejor calidad de vida de la persona y sus familiares.

Estrategias

Dentro del abordaje elemental de atención al envejecimiento, se presentan las siguientes estrategias:

1. Crear mecanismos rectores del Sistema Nacional de Salud para abordar y modificar los entornos y los determinantes de las patologías prevalentes, a fin de lograr un envejecimiento activo y saludable.
2. Desarrollar modelos de salud que brinden atención multidisciplinaria e integrada para un envejecimiento activo y saludable, que fortalezcan la infraestructura con la participación de los distintos sectores y órdenes de gobierno.
3. Fortalecer la coordinación del CONAEN y de los COESAEN, así como con organismos internacionales, para la implementación y desarrollo de los diagnósticos estatales, toma de decisiones e implementación de políticas públicas, a favor de un envejecimiento activo y saludable.
4. Implementar campañas de comunicación social y educativa, en pro de un envejecimiento activo y saludable en la agenda de todos los grupos de edad, dentro del marco de las estrategias nacionales en salud.

5. Mejorar la prestación de servicios de salud, para la detección y diagnóstico oportuno de las enfermedades sujetas al programa, que afectan a la población adulta mayor y es usuaria de los servicios del Sistema Nacional de Salud.
6. Adecuar y fortalecer los sistemas de información a nivel institucional e interinstitucional, para el seguimiento y evaluación del Programa.
7. Fortalecer el componente educativo (alfabetizar en el envejecimiento activo y saludable) dirigido a la comunidad, sus familias y la población en riesgo, durante las Semana de Salud para Gente Grande (SSGG, con periodicidad anual).
8. Desarrollo y fortalecimiento sectorial (incluido el Seguro Popular) de la capacitación para mejorar la calidad en la atención que brindan los profesionales de la salud responsables, a fin de favorecer un envejecimiento activo y saludable.

Referencias bibliográficas

1. Consejo Nacional de Población, "Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI". 1ª Reimpresión, Mayo, 2005, México. p. 48-92.
2. OPS. Resumen del análisis de situación y tendencias de salud. serial en line cited 2008 enero 30; available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf
3. CEPAL. El envejecimiento y las personas de edad. Serial on line cited 2013, noviembre 19; available from: http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/35915/P35915.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_env.xslt.
4. Lefrancois, R. y cols. Sociologie du Vieillissement En: arcand M., Hébert R. Précis Practique de Gériatrie. Ed. EdicsemInc, Québec (Canadá), 1997, p. 47-57.
5. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Sistema Internet de la Presidencia 2013. Serial on line, cited 2013, octubre, 29, available from: <http://pnd.gob.mx/>
6. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Título primero, artículo 26, México, p. 23-24.
7. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Sistema Internet de la Presidencia 2013. Serial on line, cited 2013, octubre, 29, available from: <http://pnd.gob.mx/>
8. Organización Mundial de la Salud. Grupo Orgánico de Enfermedades no transmisibles y Salud Mental.
9. Departamento de Prevención de Enfermedades no transmisibles y Promoción de la Salud. Revista Española Geriatria Gerontología, 2002;37(S2):74-102.

10. Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político. Miller Ra. the Biology of aging and longevity, en Hazzard W.R. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology;
11. Hazzard W.R. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology; fifth International Edition. E U, Mc Graw Hill, 2005; p. 3-15.
12. Herder L. El arte de envejecer. En Laforest J. y cols, Introducción a la Gerontología. Barcelona (España), 1991. p. 172-185.
13. Murray CJL, Lopez D: Mortality by cause for eight regions of the world: Global burden of disease study. Lancet 1997; 349: 1269-1276.
14. World Health Organization. Non communicable diseases prevention and control. World Health Organization. Genova, Suiza. 2006.
15. Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of ramipril on cardiovascular and micro-vascular outcomes in people with diabetes mellitus: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. Lancet 2000; 355: 253-259.
16. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy t, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
17. Padwal R, Laupacis a. antihypertensive therapy and incidence of type 2 diabetes: a systematic review. Diabetes care, 2004; 27: 247- 255.
18. The CDC Diabetes cost-effectiveness Group. cost-effectiveness of intensive glycemic control, intensified hypertension control, and serum cholesterol reduction for type 2 diabetes. Jama 2002;287:2542-2551.
19. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000. Salud Pública de México 2002;44: 266-83.
20. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad. Sistema nacional de Información en salud. 2005. [http:// sinais.salud.gob.mx/mortalidad/](http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad/)

21. Gaede P, Vedel P, Larsen n, Jensen G, Parving H, Pedersen Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med 2003;348:383-393.
22. Palloni A, Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Protocolo del Estudio Multicéntrico Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. Washington D.C. (EUA), abril 1999. p. 1-47.
23. Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento. 1999, agosto 12, n° 9, tomo DLI: 19-20.
24. Becerra M, Sosa AL, Lozano ME, Trujillo Z, Lara A, Berthely L y cols. SSA CONAEN. Guía de Consulta para el Médico General, Depresión en la persona adulta mayor SSA, México, 2005. p.1-6.
25. Apfeldorf WJ, Alexopoulos GS. Late Life Mood Disorders. En: Hazzard WR, Blass JP, Ettinger WH Jr., Halter JB, Ouslander JG. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, fifth international edition. New York, McGraw-Hill, 2005. p 1443-1452.
26. Becerra M, Sosa AL, Lozano ME, Trujillo Z, Lara A, Berthely L y cols. SSA CONAEN. Guía de consulta para el Médico General, Alteraciones de la Memoria en la persona adulta mayor. SSA, México, 2005. p. 1-6.
27. Secretaria de Salud. Sistema de Información en Salud: serial on line abril 2007 cited enero 2008 available from: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/>.
28. Barbés asociados. Los expertos abogan por la vacunación en el adulto para la prevención de numerosas enfermedades transmisibles e inmunoprevenibles. serial on line 2007 cited 2008 enero 29 available from http://accesomedia.com/display_release.html?id=21486.
29. Secretaría de Salud Norma Oficial Mexicana NOM-024- SSA2-1994, Para la Prevención y Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en la atención primaria la salud. Serial on line 1994 cited 2007 enero 29 http://www.hgm.salud.gob.mx/pdf/servicios/nom_024_ssa2_1994.doc.

30. Secretaría de Salud. Programa de acción: Atención al Envejecimiento. SSA. México, 2001. p. 19-40.
31. Secretaría de Salud. Estadísticas de Mortalidad en México, muertes registradas en el año 2003. Salud Pública de México 2005; 47 p. 171-180.
32. Casanova JL, Solsona E y cols. Cáncer de Próstata. Medicine, 1999, mes, 7(117): 5460-5466.
33. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Secretaría de Salud, 2007. p. 1-10.
34. CONAPO. Situación Demográfica de México serial on line octubre 2007 cited 2008 enero 30; available from: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/inicios/001.htm>.
35. Sistema Único de Información y Vigilancia Epidemiológica (SUIVE): serial on line junio 1994 cited enero 2008 available from: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/index.html>.
36. Secretaría de Salud. Anuario Estadístico de Morbilidad. 2006. DGE. Secretaría de Salud.
37. Secretaría de Salud. Morbilidad 1984-2002 en México. Versión CD.
38. Secretaría de Salud. Boletín Caminando a la Excelencia en Envejecimiento 2004-2006. Serial on line abril 2004 cited enero 2008 available from: <http://cnve/caminando2006/envejecimiento.asp?ano=2006&tri=4>.
39. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. La salud, la tarea de todos. DGPS, SSA. México, Febrero, 2007. p. 5-38.
40. Global aging. Algunas muertes y discapacidades de adultos mayores pueden ser evitadas con vacunas. El tiempo Colombia; serial on line 2004 Septiembre, 14. cited 2004: available from: <http://www.globalaging.org/health/world/2004/vaccines.htm>.

41. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Guía Clínica para la Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Washington D. C. EUA. 3 ed. 2003. p. 1-400.
42. Rabow MW, Pantilat S, y Cols. Care at the end of life. En Tierney LM, Mc Phee S, Papadakis Ma, y cols. Current medical diagnosis and treatment, 2006, p 67-85.
43. Johnston B, Harper M, Landefeld S. Geriatric Medicine. En Tierney LM, Mc Phee S, Papadakis Ma, y cols.
44. Current Medical Diagnosis and Treatment, 2006, p 939-946. Secretaría de Salud.
45. Haffner SM, Stern MP, Hazuda HP, Mitchell BD, Patterson JK. cardiovascular risk factors in confirmed pre- diabetic individuals: does the clock for coronary heart disease start ticking before the onset of clinical diabetes Jama 1990; 263:2893-2898.
46. Secretaría de Salud-CONAEN. Centros de Día. Lineamientos Generales para el Funcionamiento de un Centro de Día Gerontológico. México, 2007, p. 1-62.
47. Forster A, Young J., Langhorne P. (1999) Systematic review of day hospital care for older people. British Medical Journal 318: 837-841.
48. Siu AL, Morishita L., Blaustein J. (1994) Comprehensive geriatric assessment in a day hospital. Journal of the American Geriatric Society 42:1994-1999.
49. Cost-effectiveness of Day Care Settings for Frail Elderly People Brocklehurst age ageing.1989; 18: 282.
50. Secretaría de Salud México 2001-2005 Información para la rendición de cuentas. 2006. Talleres de la Secretaría de Salud.
51. Dirección General de Información en Salud. Sistema Dinámico de Información Estadística en Salud. Serial on line abril 2007 cited enero 2008 available from: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/>. SEED. SSA, 2005. serial on line abril 2007 cited enero 2008 available from: <http://sinais.salud.gob.mx/cubos/>.

52. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La Rectoría de los Ministerios de Salud en los Procesos de Reforma Sectorial documento.
53. CD 40/13. XL Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, XLIX Reunión del Comité Nacional de la OMS, Sección del 23 de Julio de 1997, tema 5.2 del Programa Provisional, Washington, D.C., Septiembre de 1997.
54. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007- 2012, por un México Sano: construyendo alianzas para una mejor salud. Secretaría de Salud, octubre 2007. p. 81-120.
55. Reisberg B, Ferris SH, de León MJ, Crook t. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry* 1982; 139:1136-1139.
56. Zarit, S.H. et al. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 1980; 20:649- 655.
57. Hachinski V C, Lassen Na, Marshall J. Multi-infarct dementia: a cause of mental deterioration in the elderly. *Lancet* 1974;2:207-210.
58. Rabins PV, Larson E, Hanley R. criteria for diagnosing reversible dementia caused by depression: validation by 2-year follow-up. *Br J Psychiatry* 1984; 144: 488-492. 60. Eccles M, Clarke J, North of England evidence based guidelines development project: guideline for the primary care management of dementia. *British Medical Journal*, 1998, 317: 802-808.

2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA SABE COLIMA

Dra. Elba Dolores Arias Merino¹•Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez²• Lic. Erica Tania Chaparro González³. Responsable Técnico, socio Universidad de Guadalajara, Departamento de Atención a la Salud del Adulto y el Anciano, Servicios de Salud del Estado de Colima, Programa de Atención al Envejecimiento.

SABE Colima se realizó con base en un diseño descriptivo y transversal, la recopilación de datos confiables con el fin de realizar comparaciones con resultados SABE en otras entidades federativas. La muestra final fue de 1,454 personas adultas mayores, correspondiendo 38.5% a hombres y 61.5% a mujeres, abarcando diversos municipios del estado.

Los resultados que se plasman en este documento, se presentan por las siguientes categorías: sexo y grupos de edad. Tabla 1

Tabla 1. Categoría del Análisis.

Categoría	Unidad
Perfil sociodemográfico	Lectoescritura y compañía en la vivienda
Estado cognoscitivo	Memoria
Enfermedades transmisibles, crónicas no transmisibles y psiquiátricas	Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, cáncer, EPOC, enfermedades del corazón, enfermedad vascular cerebral, osteoartritis, osteoporosis, incontinencia urinaria y fecal, depresión, enfermedad psiquiátrica
Alteraciones sistémicas	Alteraciones bucodentales, agudeza visual y auditiva, nutricionales, caídas
Adicciones	Alcoholismo y tabaquismo
Detección temprana de enfermedades	Cáncer cervicouterino Cáncer de mama(autoexploración, exploración por personal médico, mamografía), Cáncer de próstata
Hábitos saludables y recreativos	Actividad física y manualidades
Estado de bienestar	Felicidad

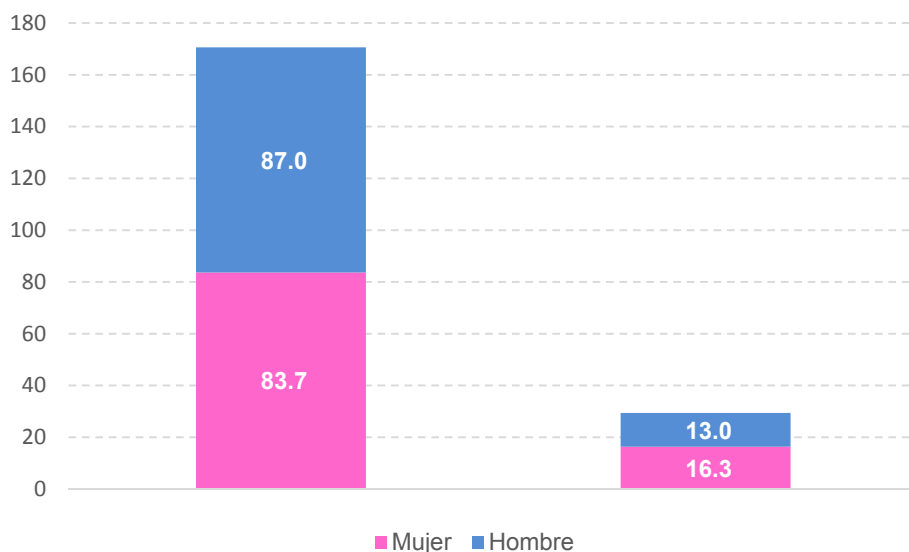
Perfil sociodemográfico

Un aspecto importante del conocimiento de una muestra de la población adulta mayor que participó en la Encuesta SABE, es establecer los porcentajes que refieren la capacidad de lectura y escritura.

El 85% de la población encuestada tiene capacidad de leer y escribir, por lo que cualquier difusión escrita de cuidados preventivos y de atención a la salud, será para esta proporción de la población. El 15% restante deberá ser atendido con otra estrategia de comunicación.

En la gráfica 1, se presenta la distribución porcentual por sexo y la capacidad de saber o no saber leer y escribir, se incorpora en la tabla. De manera que, en el grupo de los que saben leer y escribir, el porcentaje de hombres y mujeres es superior al 80%; en el grupo de los que no saben leer y escribir, las mujeres alcanzan el 16.3%.

Gráfica 1 Distribución porcentual de la capacidad de saber o no saber leer por sexo.



Al realizar la prueba chi cuadrada para verificar la independencia de las dos variables: sabe leer/escribir y sexo, se obtiene el valor de $p=0.09$ que es mayor a $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas.

Al avanzar en el detalle de la población encuestada, para revisar las capacidades de lectura y escritura por grupos de edad, en la gráfica 2 se presentan los grupos

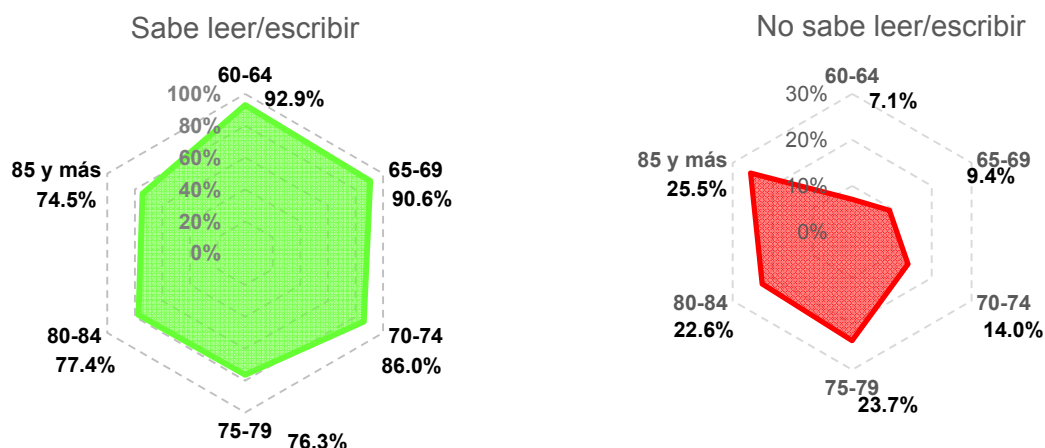
de edad en forma radial, se observa que tienen diferencias en la forma del polígono. La figura de lado izquierdo, corresponde a los que saben leer y escribir y para todos los grupos el porcentaje es superior al 74%. Los valores más altos se presentan en los grupos menores a 70 años. Los valores más pequeños se observan en el grupo de 85 y más años.

En contraste la gráfica de la derecha muestra al grupo de los que no saben leer y escribir, los porcentajes más altos se refieren a los grupos de edad de 75 y más años, con porcentajes mayores al 20%.

La prueba chi cuadrada para verificar la independencia de la variable de saber leer/escribir con respecto al grupo de edad, se obtiene un valor de p cercano a cero, que es menor a $\alpha=0.05$, se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas. Es decir, el grupo etario tiene relación con saber leer/escribir.

Con esta información, será de gran utilidad para la comunicación de las personas adultas mayores en edades avanzadas, ya que sus capacidades de lectura y escritura son limitadas.

Gráfica 2. Lectoescritura según grupo de edad

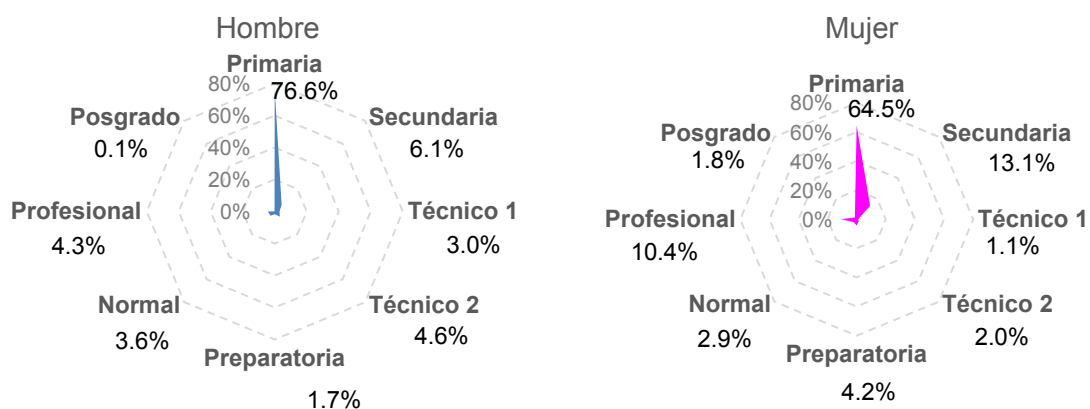


Nivel de escolaridad

Los resultados de la Encuesta SABE COLIMA respecto al nivel de escolaridad alcanzado por la muestra de la población adulta mayor, refieren los siguientes porcentajes: 72% reportan estudios de primaria; 8.8% estudios de secundaria; el 6.6% cuentan con estudios a nivel profesional, el restante 12.6% corresponde a estudios técnicos, preparatoria, normal y posgrado.

Al revisar la distribución porcentual por sexo, se aprecia una diferencia que destaca que el sexo femenino presenta mayor porcentaje a nivel de secundaria. En la muestra este sexo, reporta un 10.4% con estudios a nivel profesional. Esto se aprecia en la gráfica 2.

Gráfica 3. Nivel de escolaridad de acuerdo al sexo.



La prueba de independencia chi cuadrada arroja una p menor de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis de independencia, se concluye que las variables de sexo y nivel de estudios están relacionadas.

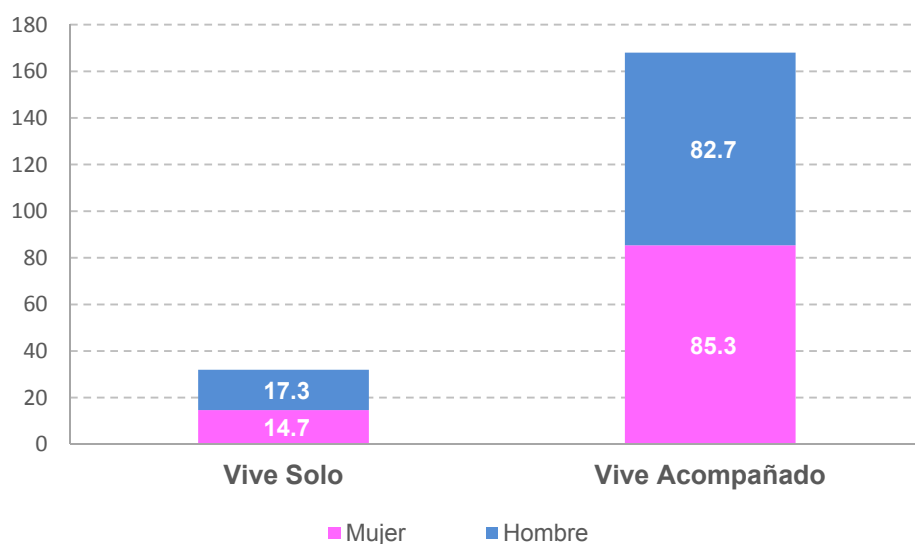
Al desdoblar la población estudiada con la encuesta por grupos de edad, se aprecia que el grupo de 60 a 64 años presenta los mayores porcentajes en los diferentes niveles de estudio, los cuales van disminuyendo al avanzar la edad del grupo etario.

La prueba chi cuadrada, para verificar la independencia de la variable nivel de escolaridad con respecto al grupo de edad, se obtiene un valor de p cercano a cero, que es menor a $\alpha=0.05$; se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas. Es decir, el grupo etario tiene relación con el nivel de escolaridad.

Compañía en la vivienda.

En la Encuesta SABE, se observa que el 14.7% de mujeres viven solas y un 17.3% de hombres que viven solos. Al incorporar el desglose de esta muestra por grupos de edad y realizar el análisis de su distribución porcentual, en gráficas radiales, se aprecia, nuevamente, que las figuras son diferentes.

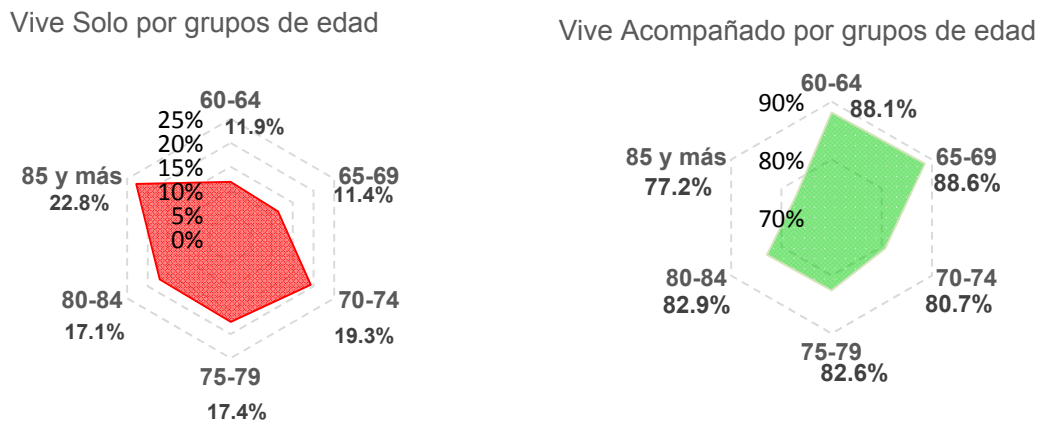
Gráfica 4. Distribución porcentual de la condición de vivir solo o acompañado de acuerdo al sexo.



La prueba de independencia chi cuadrada arroja una $p = 0$, menor de 0.05, por lo que se concluye que las variables de sexo y compañía en la vivienda están relacionadas.

Las personas que viven solas, registran los porcentajes más altos, cercanos al 20% para los grupos de edad de 70 y más años. El porcentaje más alto se observa en el grupo de 85 y más años. Esto es un indicio de la necesidad de vigilancia más focalizada para este grupo de edad.

Gráfica 5. Distribución porcentual de la condición de Vivir solo o vivir acompañado según grupo de edad.



La prueba chi cuadrada para verificar la independencia de la variable compañía en la vivienda con respecto al grupo de edad, se obtiene un valor de $p = 0.0039$ que es menor a $\alpha=0.05$; se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas. Es decir, el grupo etario tiene relación con la condición de vivir.

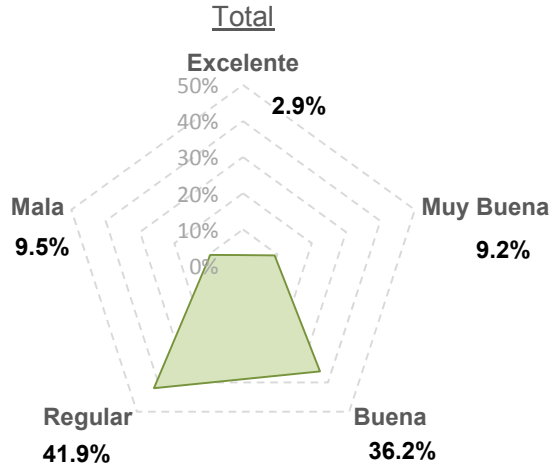
Estado Cognoscitivo

A la pregunta realizada de cómo percibe su memoria, el 9.5% de las personas adultas mayores respondieron como mala, con un porcentaje casi de igual magnitud manifestaron que su memoria es excelente. El 78% las respuestas fueron de buena y regular. Esta descripción se aprecia en la gráfica 6.

La relación de dependencia de la variable grupo de edad y la percepción de la memoria, se comprueba con la prueba chi cuadrada, la cual reporta una $p=0.07$, de manera que al ser mayor que $\alpha=0.05$, la hipótesis de independencia no se rechaza, es decir, no hay diferencia significativa entre estas dos variables.

Gráfica 6. Distribución porcentual de la Percepción de la memoria para la población adulto mayor.

Autopercepción de la memoria según grupos de edad:

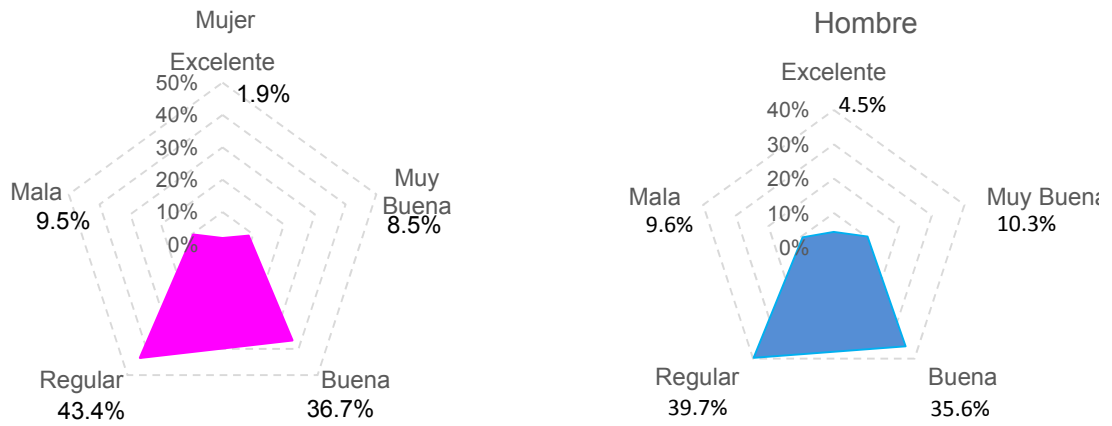


La percepción de las mujeres respecto a su memoria, la consideran entre buena o regular el 80% de ellas, en contraste, el 75% de los hombres la reflexionan como buena o regular. Al juntarlas dos percepciones de excelente y muy buena, los hombres reportan el porcentaje de 14.8% y las mujeres el 10.3%.

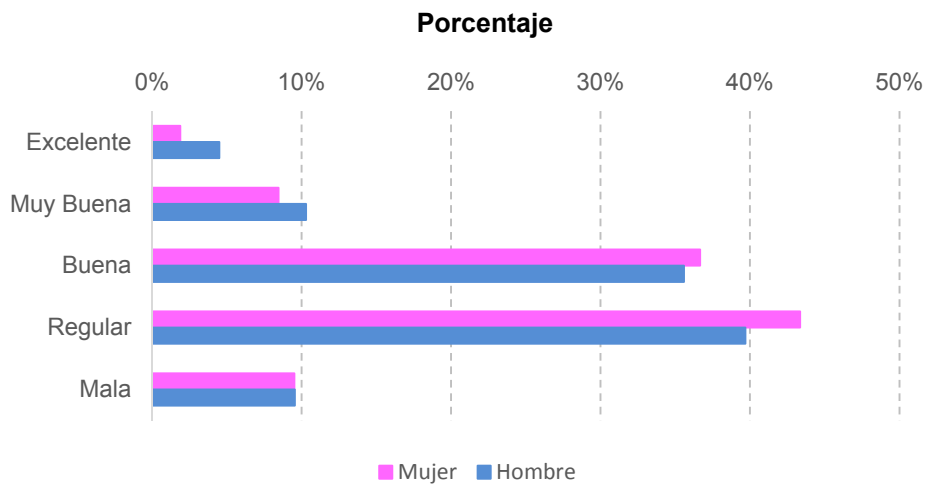
La hipótesis de que el sexo es independiente de la percepción de la memoria, mediante la prueba de chi cuadrada, se rechaza la hipótesis, al obtener una $p=0.038$ la cual resulta menor a $\alpha=0.05$. De esta manera se concluye que la percepción de la memoria es diferente con relación al sexo.

En la gráfica 7, se aprecia que las dos figuras son semejantes, valores menores de 5% para la percepción de la memoria excelente; mayores de 35% para la percepción de buena o regular y casi iguales para la percepción de mala. En la gráfica de barras, se ejemplifica con mayor claridad el comportamiento de esta variable.

Gráfica 7. Distribución porcentual de la percepción de la memoria por sexo.



Autopercepción de la memoria según sexo



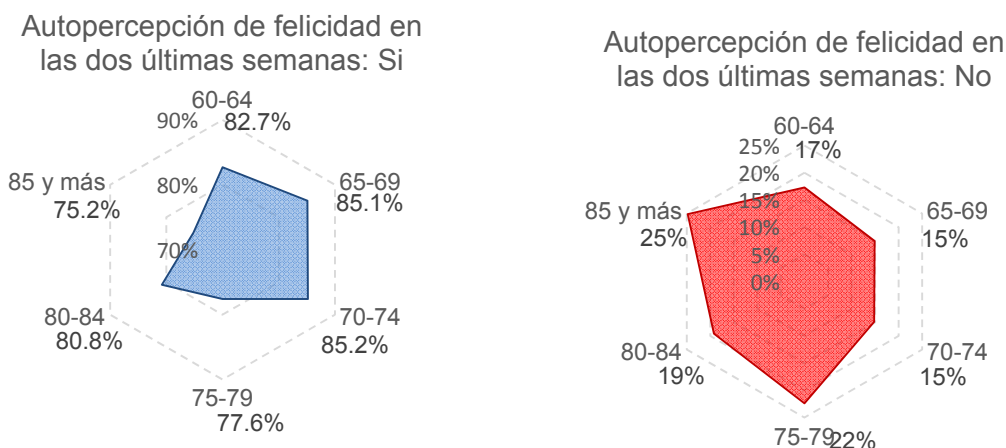
Percepción de felicidad

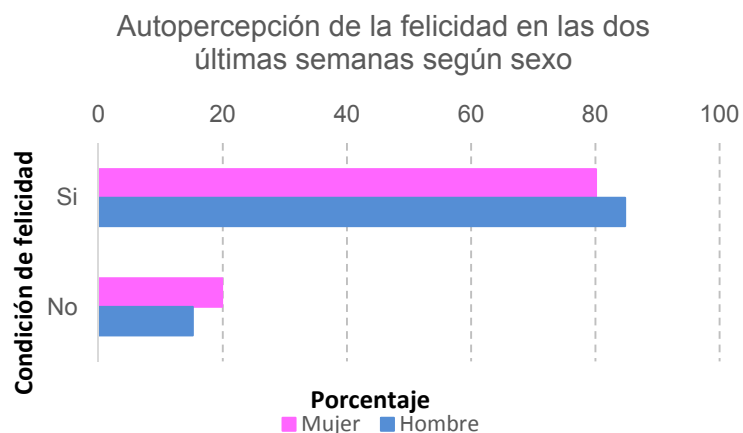
El 82% reportan de manera afirmativa la percepción de la felicidad en las últimas dos semanas.

Al revisar las respuestas por los grupos etarios, en la gráfica 8, se ejemplifican los valores porcentuales de las respuestas afirmativas y negativas. El grupo de 85 y más años indica casi con el 25% que no se auto percibió feliz en las dos últimas semanas; el de 75 a 79 años, lo manifiesta en un 22.4%. En el aspecto afirmativo, hay dos grupos que se auto perciben, que son los de 65 a 69 años y el de 70 a 74 años.

Respecto a la respuesta por sexo, se aprecia que los hombres se auto perciben más felices que las mujeres.

Gráfica 8. Distribución porcentual de la autopercepción de la felicidad en las dos últimas semanas de manera afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.





Respecto a la hipótesis de independencia de la variable percepción de la felicidad con la de grupos de edad, el valor calculado de la probabilidad de chi cuadrada es de $p=0.0329$ que es menor a $\alpha=0.05$. Por lo que se concluye que las variables son estadísticamente significativas, es decir, que hay relación entre el sexo con respecto a la percepción de felicidad.

Aplicando la prueba de independencia chi cuadrada, se obtiene una $p=0.023$, que es menor a $\alpha=0.05$. Por lo que se concluye que hay diferencias significativas, es decir la percepción de la felicidad es diferente de acuerdo al sexo.

Enfermedades transmisibles, crónicas no transmisibles y psiquiátricas

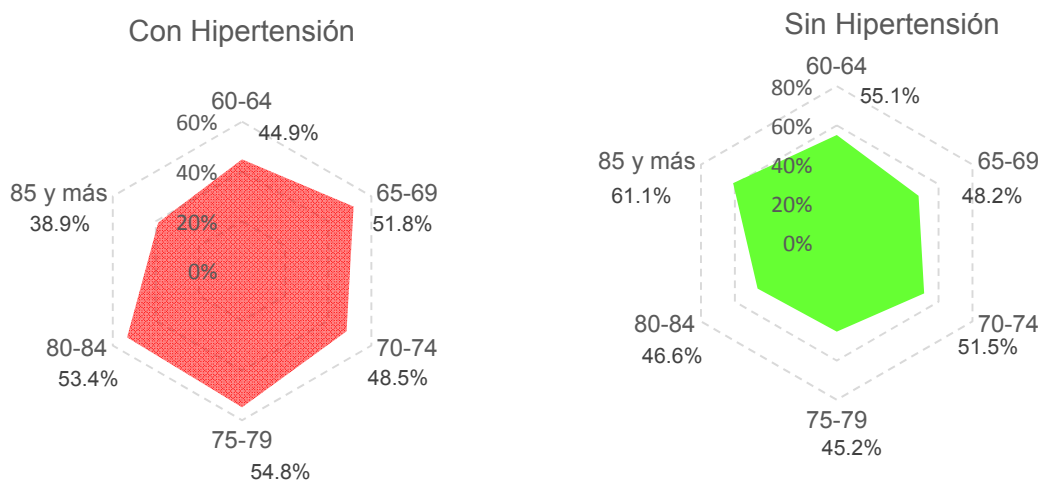
Hipertensión arterial

La hipertensión arterial considerada como una de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) más frecuentes, con factor de riesgo vascular importante, en los resultados arrojados por la encuesta, prioritariamente en este grupo etario 49% refirió padecerla. La distribución porcentual por grupos de edad, se presenta en la gráfica 9.

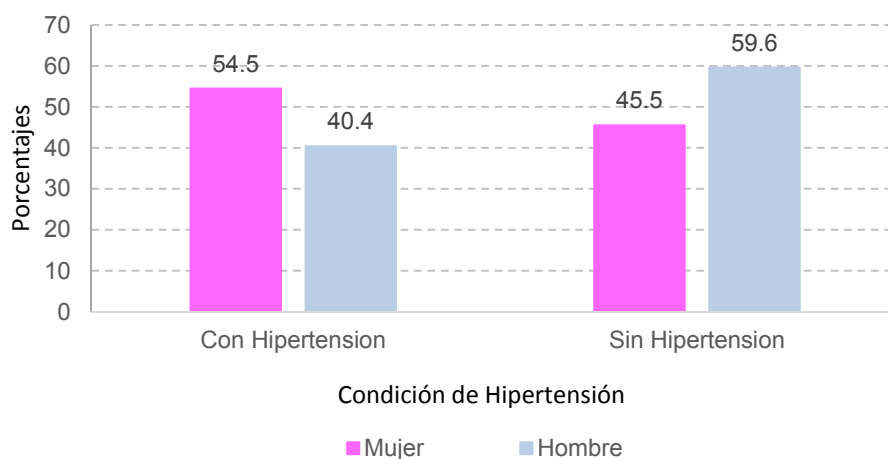
Es interesante observar, en las personas que manifiestan hipertensión, que los porcentajes que se asocian a los grupo etarios quinquenales presentan un comportamiento ascendente de acuerdo a como avanza la edad, con excepción del grupo de 85 y más, el cual refiere un porcentaje de 38.9%. En relación al sexo, las mujeres reportan un porcentaje mayor de hipertensión respecto a los hombres.

En la gráfica 9, se presentan las gráficas sobre las respuestas dadas por los encuestados respecto a la hipertensión

Gráfica 9. Distribución porcentual de la hipertensión: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de Hipertensión por sexo



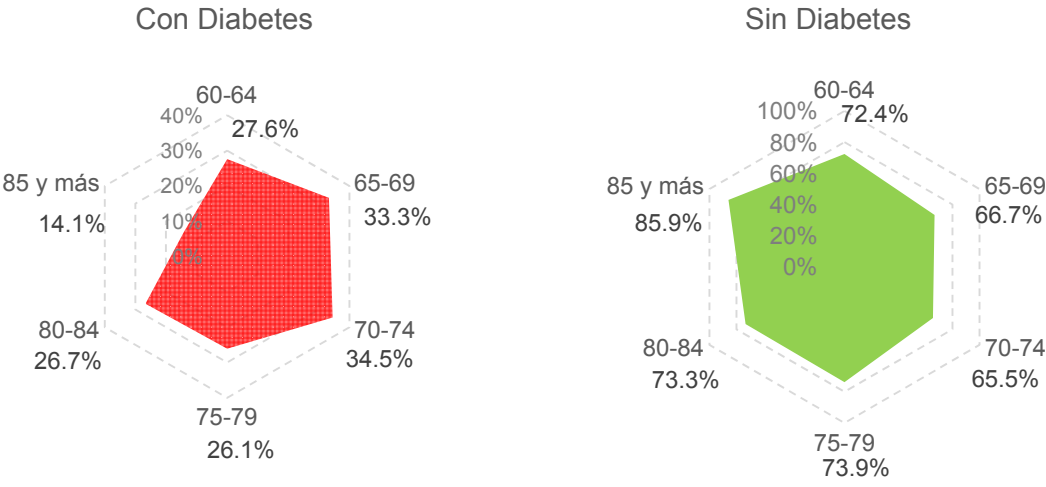
Respecto a la prueba chi cuadrada, aplicada a la hipertensión en relación a los grupos de edad, resulta ser independientes, ya que la probabilidad calculada es de $p=0.018$, menor que $\alpha=0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis de independencia. Para la variable sexo y la variable hipertensión, la probabilidad calculada es menor que 0.01, por lo que se concluye que hay relación entre estas dos variables.

Diabetes tipo 2.

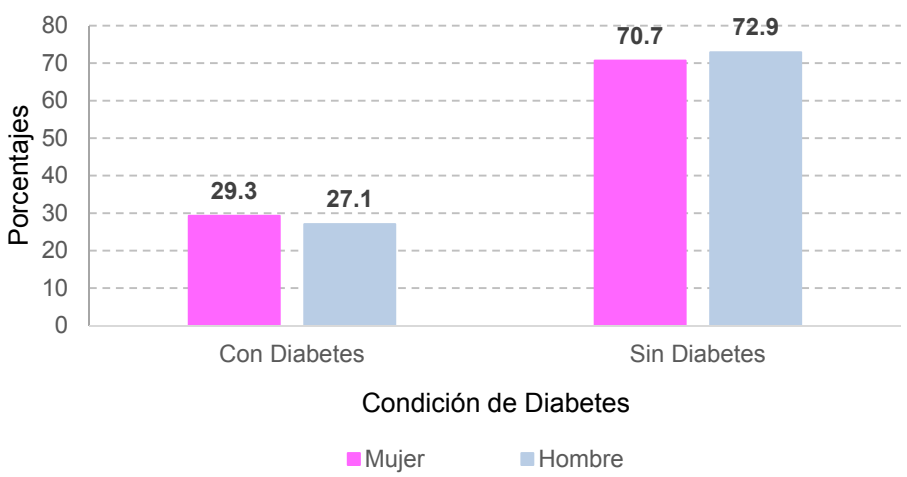
El porcentaje de personas que reportan padecer esta enfermedad es de 28.5%. En la gráfica 10, se presentan las distribuciones de este padecimiento, se destacan los porcentajes del grupo de 65 a 69 años y el de 70 a 74 años ya que son los más altos.

El grupo de 85 y más años reporta el 14.1%. Los porcentajes por sexo no presentan prácticamente ninguna diferencia.

Gráfica 10. Diabetes tipo 2: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de Diabetes por sexo



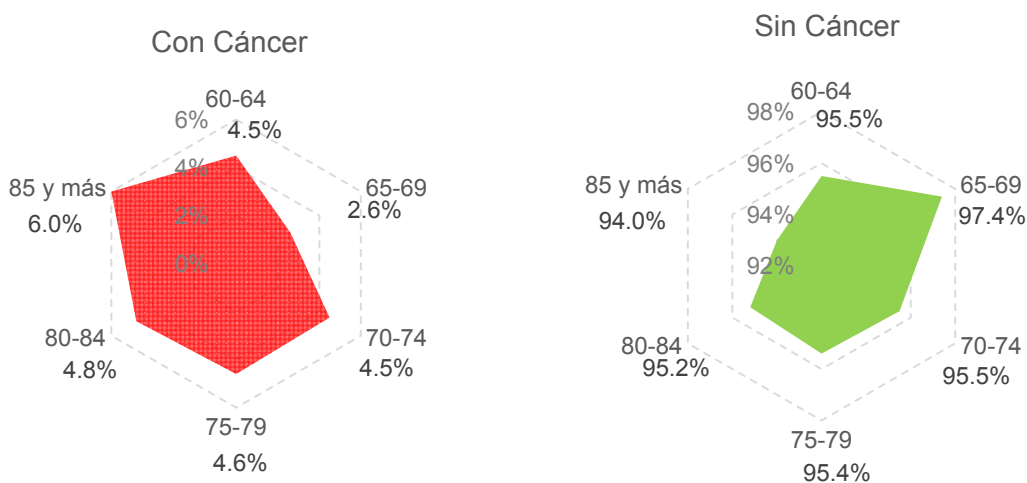
Las pruebas de hipótesis de independencia para las variables de grupos de edad y diabetes se rechaza, ya que se obtuvo una $p = 0.00015$ que es menor de $\alpha=0.05$, de manera que se concluye que hay relación entre estas dos variables; sin embargo la

prueba chi cuadrada por sexo y diabetes, la $p=0.373$ por lo que no se rechaza al ser mayor que $\alpha=0.05$.

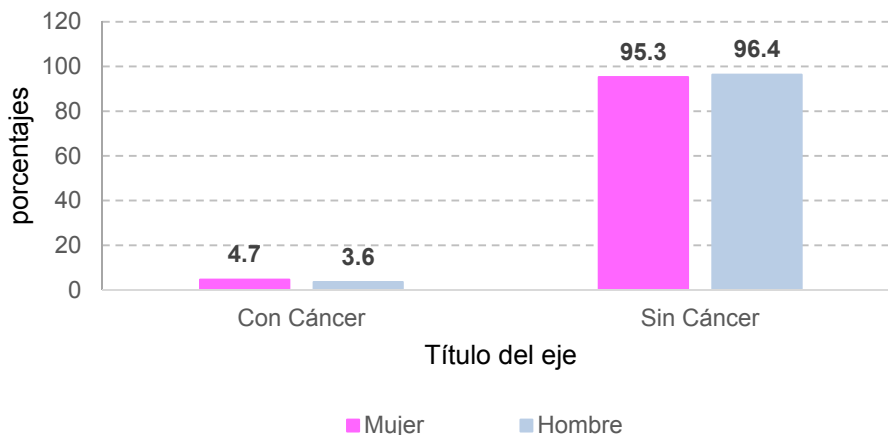
Cáncer.

El grupo de personas que participaron en la encuesta, a la pregunta realizada fue si alguna vez se les había diagnosticado cáncer, el 4.3% reporta padecerla. El grupo de edad que presenta el mayor porcentaje es el de 85 y más años con 6% y el que menos porcentaje tiene es el de 65 a 69 años con 2.6%. Se destaca el porcentaje casi del 5% a partir de las edades de 60 a 85 años.

Gráfica 11. Distribución porcentual de cáncer: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de Cáncer por sexo



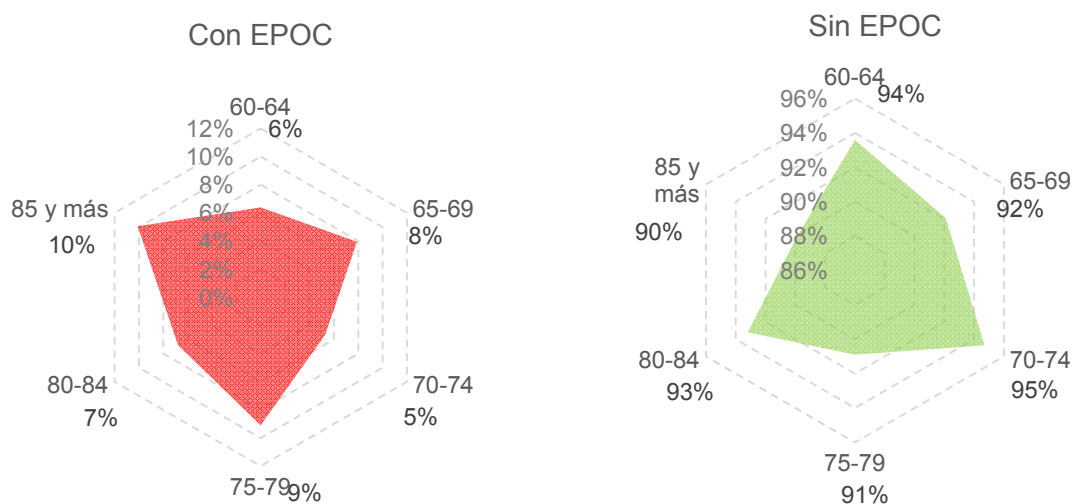
La prueba de independencia para los grupos de edad y sexo con respecto al diagnóstico de cáncer, no se rechaza, es decir, son independientes.

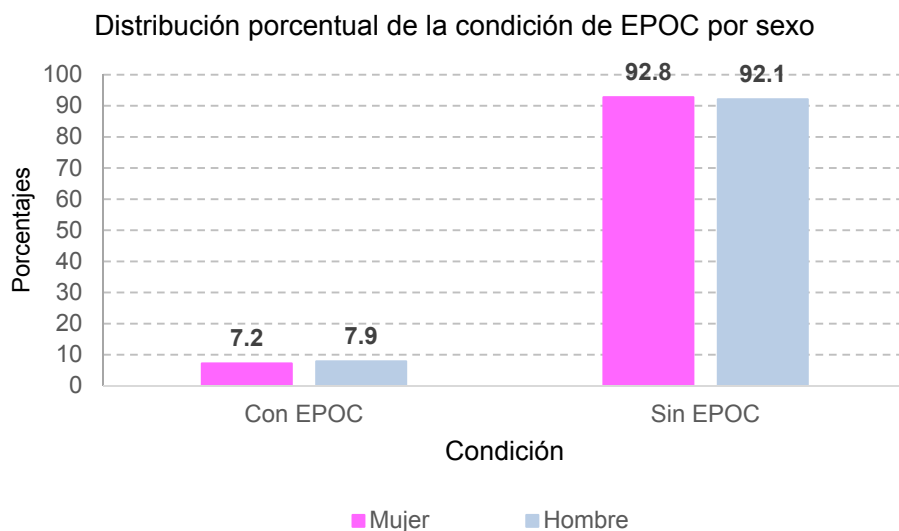
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Considerada como un padecimiento incapacitante, cuyo diagnóstico se hace a edad avanzada, en el estado de acuerdo a resultados se encontró 7.4% refirieron padecerla.

Al realizar el análisis por grupos de edad, sólo el grupo de edad de 85 y más alcanza el 10.1%; el grupo de 70 a 74 tiene el porcentaje menor es de 5.3%. Respecto al sexo, los hombres, reportan el porcentaje ligeramente más alto que las mujeres.

Gráfica 12. Distribución porcentual de EPOC: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.





La prueba de independencia para los grupos de edad y sexo con respecto al diagnóstico de EPOC, reporta una p igual a cero, por lo que se rechaza dicha hipótesis, teniendo una significancia estadística, se concluye que hay relación entre los grupos de edad y el diagnóstico EPOC.

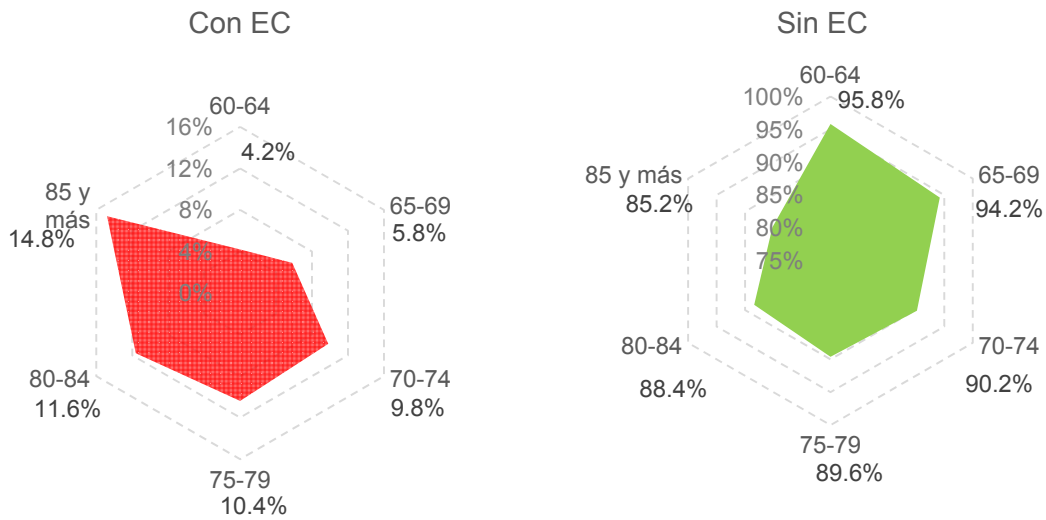
La prueba de hipótesis de que las variables sexo y EPOC son independientes no se rechaza, es decir, no hay significancia estadística por lo que se consideran estas dos variables sin ninguna relación.

Enfermedades del corazón (EC)

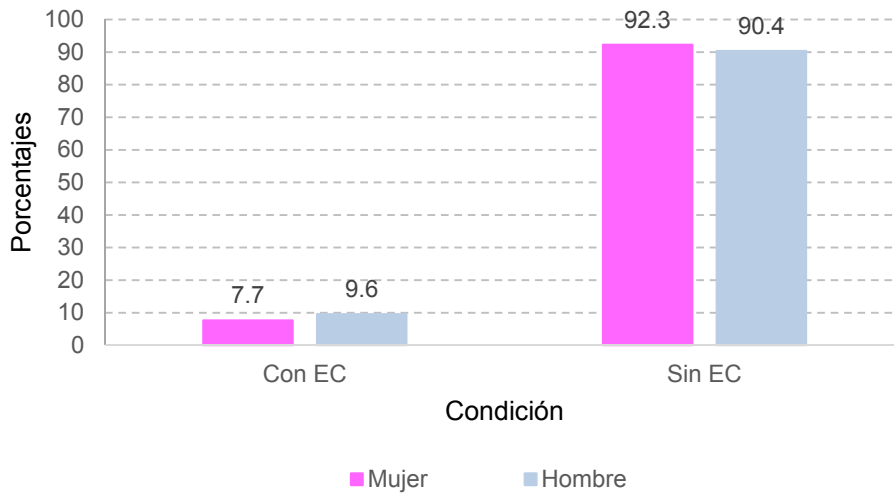
Las enfermedades del corazón se encuentran dentro de las principales causas de muerte relacionada con otros problemas crónicos de salud, 8.5% de la población adulta mayor refirió padecerlas.

Al realizar el análisis por grupos de edad, respecto a que presentan enfermedades del corazón, sólo el grupo de edad de 85 y más alcanza el 14.8%; el grupo de 60 a 64 tiene el porcentaje menor es de 4.2% y se aprecia un comportamiento creciente del porcentaje de EC conforme se incrementa el grupo etario. Respecto al sexo, los hombres presentan el porcentaje de 1.9% superior al porcentaje de las mujeres, como se muestra en la gráfica 13.

Gráfica 13. Distribución porcentual de la referencia de enfermedades del corazón: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de EC por sexo

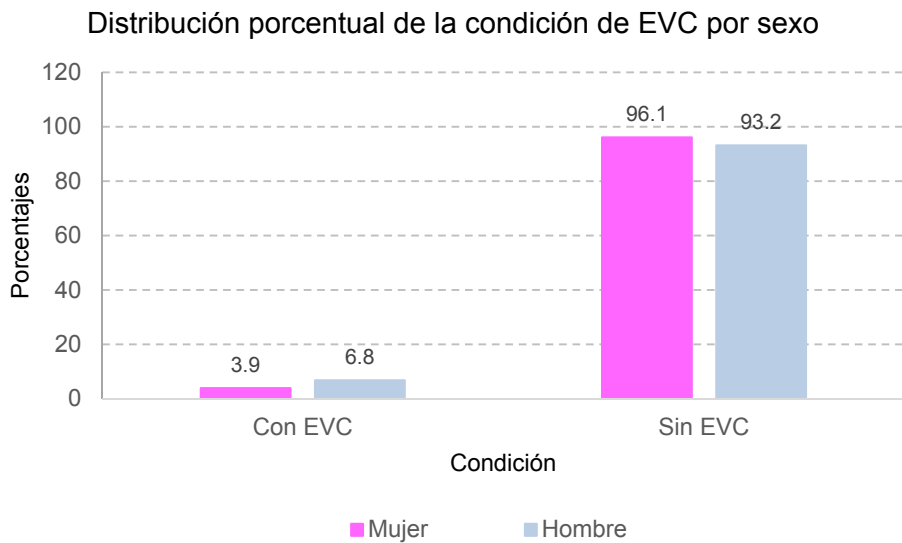
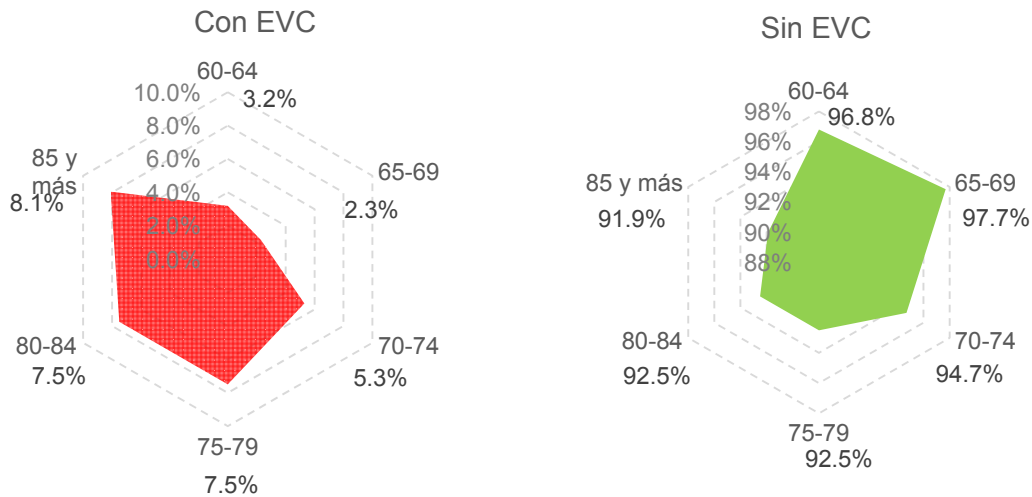


La prueba de chi cuadrada para probar la hipótesis de independencia de la variable grupos de edad con respecto a EC, la p estimada es igual a 0.00057, es decir, menor que $\alpha=0.05$, por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, se concluye, entonces, que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable EC, la p estimada $p=0.199$ es mayor que $\alpha=0.05$, de manera que no se rechaza la hipótesis de independencia, es decir, que las variables son independientes.

Enfermedad vascular cerebral (EVC)

Es considerada como causa frecuente de incapacidad y de muerte en la población adultamaya, 5% del grupo entrevistado refirió padecerla, en el desglose por grupos de edad, los porcentajes tienden a crecer conforme se incrementa el grupo etario, de manera que para el grupo de 85 y más años el porcentaje reportado es de 8.1%. Al revisar el comportamiento por sexo, se aprecia que los hombres reportan el porcentaje mayor de 6.8%. En la gráfica 14 se presentan la manera en que se distribuyen tanto por los grupos etarios como por sexo.

Gráfica 14. Distribución porcentual de la referencia de enfermedad vascular cerebral: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.

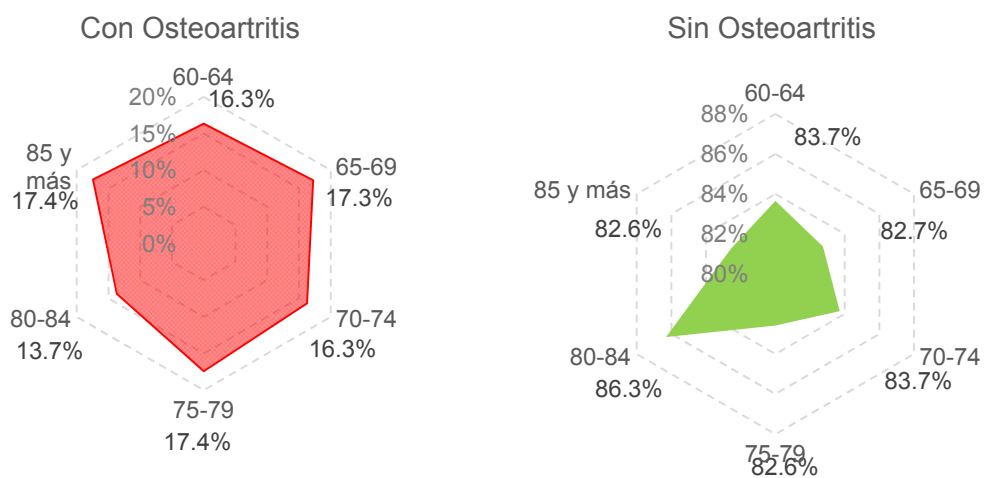


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y EVC, la p estimada es igual a 0.0095, por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable EVC, la p estimada, $p=0.0147$ es menor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes.

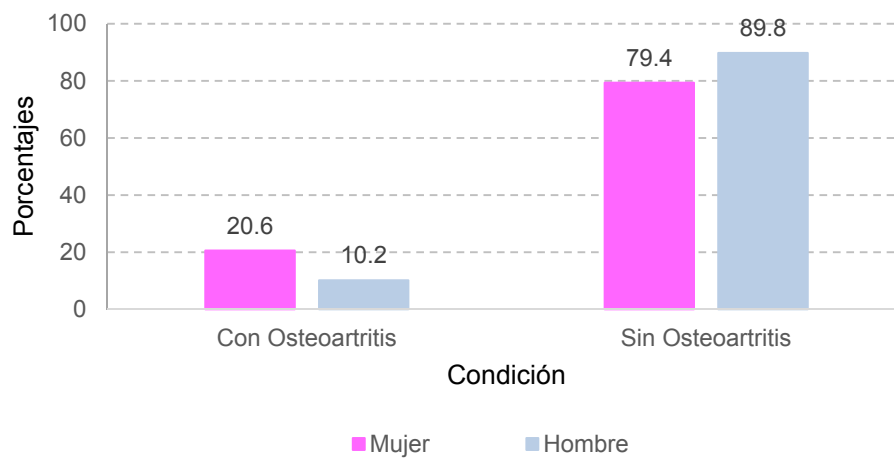
Osteoartritis

El 16.6% de las personas entrevistadas refieren padecerla, en el desglose por grupos etarios, no se aprecia una tendencia específica, sin embargo, destaca que para el grupo de 80 a 84 años se reporta el porcentaje de 13.7% siendo el más bajo. Respecto a la distribución por sexo, el porcentaje observado para las mujeres es poco más del doble al observado para el de los hombres. En la gráfica 15 se aprecia la distribución de esta variable.

Gráfica 15. Distribución porcentual de la referencia de osteoartritis: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de Osteoartritis por sexo

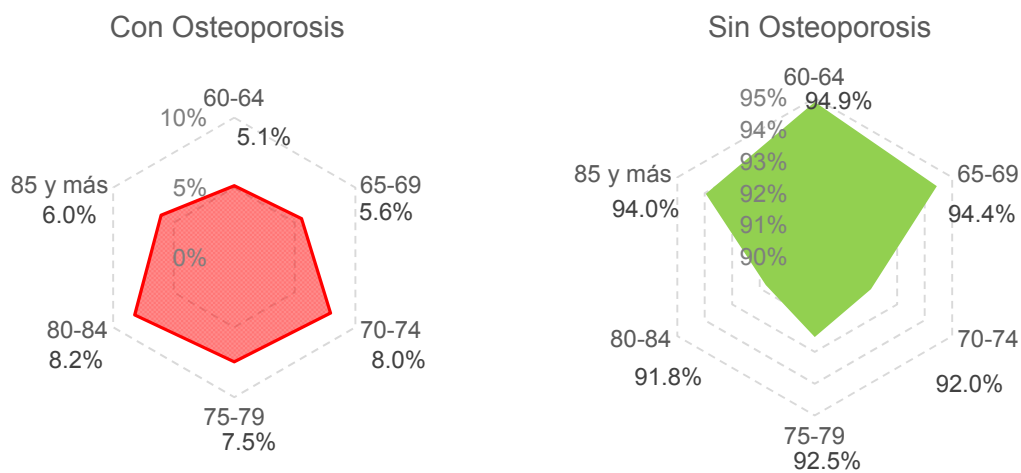


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y osteoartritis, la p estimada es igual a 0.943, por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable osteoartritis, la p estimada es cercana a cero, menor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes.

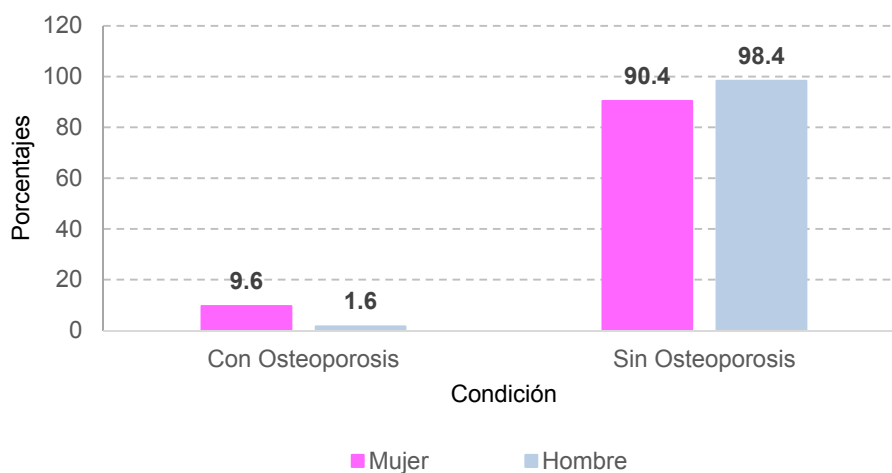
Osteoporosis

Es una enfermedad poco buscada, se presenta en 6.5% de la población entrevistada, en el desglose por grupos etarios, no se aprecia una tendencia específica, sin embargo, destaca que para el grupo de 85 y más se reporta un porcentaje del 6%. Respecto a la distribución por sexo, el porcentaje observado para las mujeres es considerablemente mayor al observado para el de los hombres. En la gráfica 16 se aprecia la distribución de esta variable.

Gráfica 16. Distribución porcentual de la referencia de osteoporosis: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



Distribución porcentual de la condición de Osteoporosis por sexo

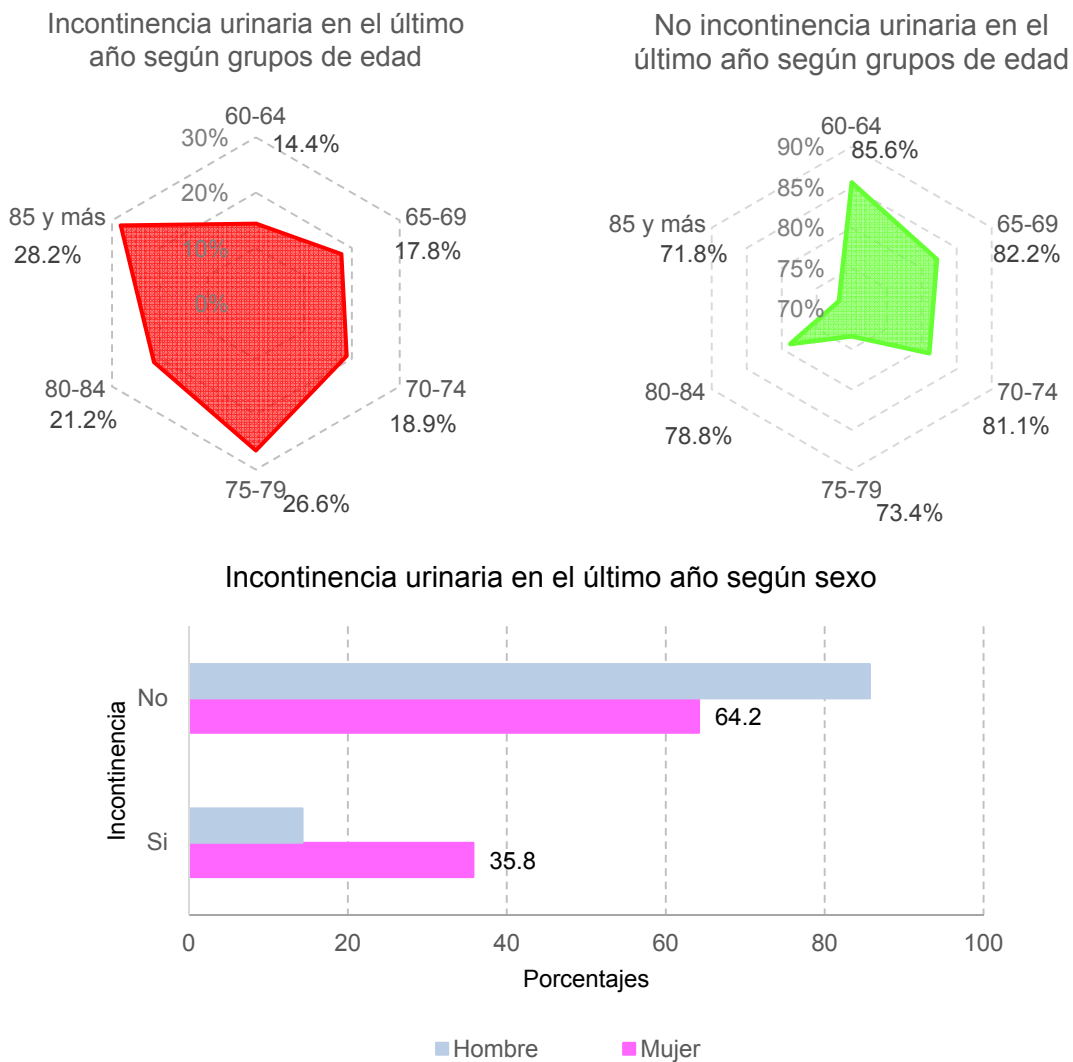


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y osteoporosis, la p estimada es igual a 0.623, por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable osteoporosis, la p estimada es cercana a cero, menor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes, al rechazar la hipótesis de independencia.

Incontinencia urinaria

La incontinencia urinaria representa un problema no solo de salud, sino también social, ya que causa aislamiento y baja autoestima en la persona adulta mayor que la padece, así como marginación por los familiares, 20.2% de los encuestados refirieron padecerla, al realizar el análisis por grupos etarios se observa una tendencia creciente en los porcentajes de incidencia, a excepción del grupo de 80 a 84 años en el cual el porcentaje observado es de 21.2%, lo que se aprecia en la gráfica 17. En la revisión por sexo, se considera un porcentaje mayor para las mujeres respecto al de los hombres.

Gráfica 17. Distribución porcentual de la referencia de incontinencia urinaria: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.

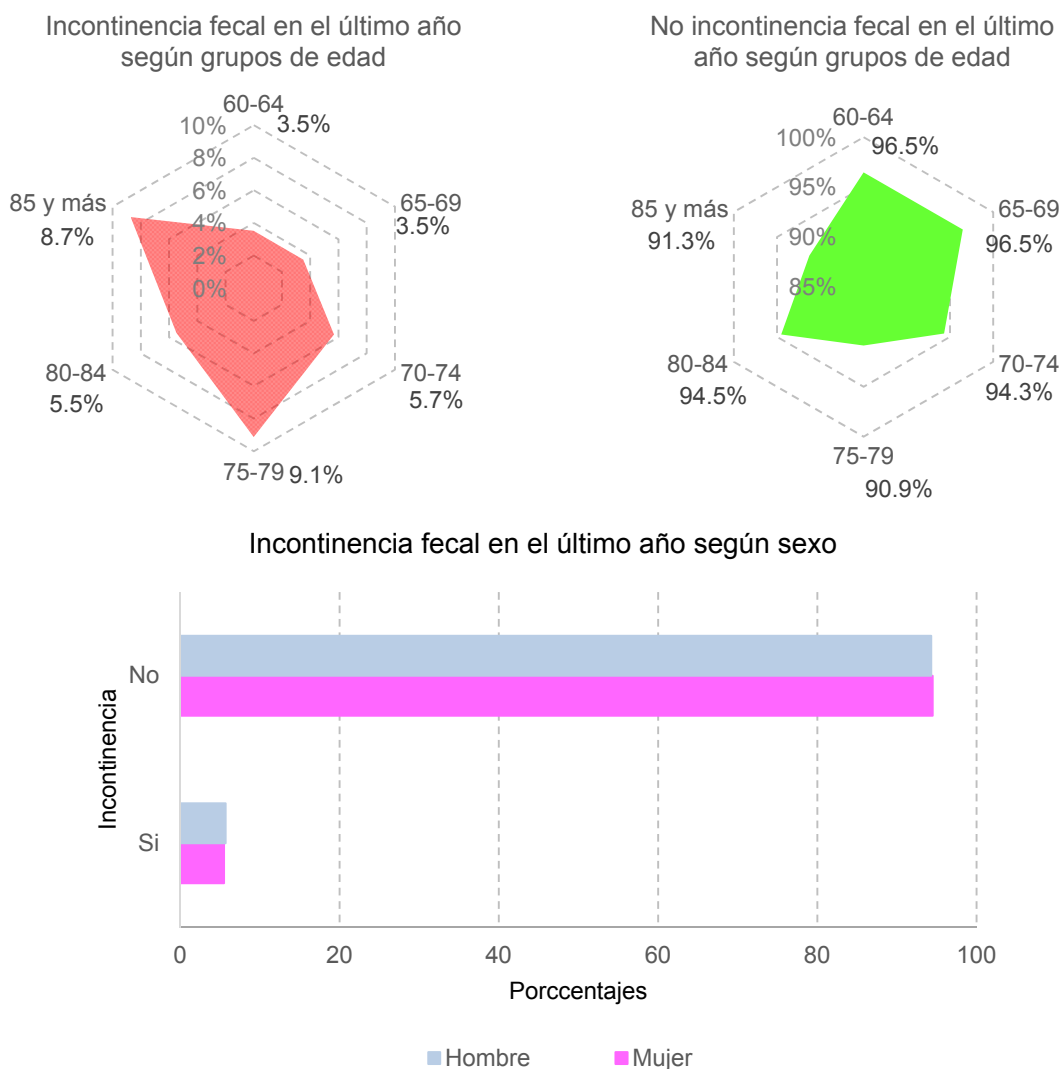


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad e incontinencia urinaria, la p estimada es igual a 0.0012, por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable incontinencia urinaria, la p estimada es casi a cero, menor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes.

Incontinencia fecal

Al igual que la incontinencia urinaria, es un grave problema no solo de salud, sino también social, por el aislamiento y baja autoestima que provoca en la persona adulta mayor que la padece, además del fenómeno de marginación por los familiares. El 5.6% de los encuestados refirieron padecerla, al realizar el análisis por grupos etarios se observa una proporción constante entre las edades de 60 a 69, las cuales reportan un 3.5%; el porcentaje más alto se tiene en la edad grupal de 75 a 79 años; curiosamente la edad de 85 y más años, presenta un reporte menor de 5.5%, lo que se observa en la gráfica 18. En la revisión por sexo, se considera un porcentaje mayor para los hombres respecto a las mujeres.

Gráfica 18. Distribución porcentual de la referencia de incontinencia fecal: afirmativa o negativa por grupos de edad y distribución por sexo.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad e incontinencia fecal, la p estimada es igual a 0.016, por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable incontinencia fecal, la p estimada es igual a 0.85, mayor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes, es decir no existe relación significativa.

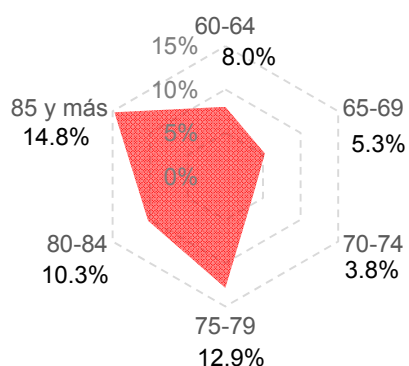
Sintomatología depresiva en la persona adulta mayor.

La depresión puede coadyuvar al descontrol de enfermedades preexistentes por lo que resulta importante conocer la presencia en este grupo de población, 8.3% se detectaron con esta patología en un nivel severo, 23.6% en moderado, y normal el 68.1%. Al revisar el comportamiento de los porcentajes por grupos etarios, se observa, para los niveles moderado y severo, una tendencia creciente, cuyo rango está comprendido entre 25.3% al 49%, se precisa que el grupo etario de 85 y más años reporta el valor más alto. El nivel normal, en contraste, tiene una tendencia decreciente, de manera que en el grupo de 85 y más años, el porcentaje es de 51%.

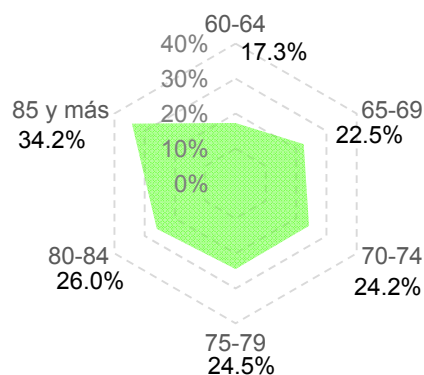
La distribución porcentual por sexo, se aprecia un porcentaje mayor en las mujeres en los niveles moderado y severo. En la gráfica 19 se presentan estas distribuciones porcentuales.

Gráfica 19. Distribución porcentual de la referencia de síntomas depresivos severos, moderados y normales por grupos de edad y distribución por sexo.

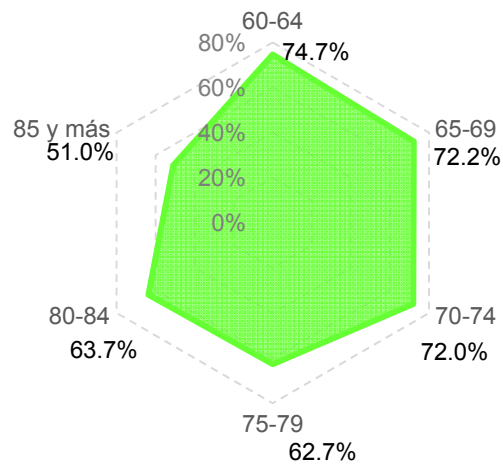
Clasificación síntomas depresivos según grupos de edad: SEVERO



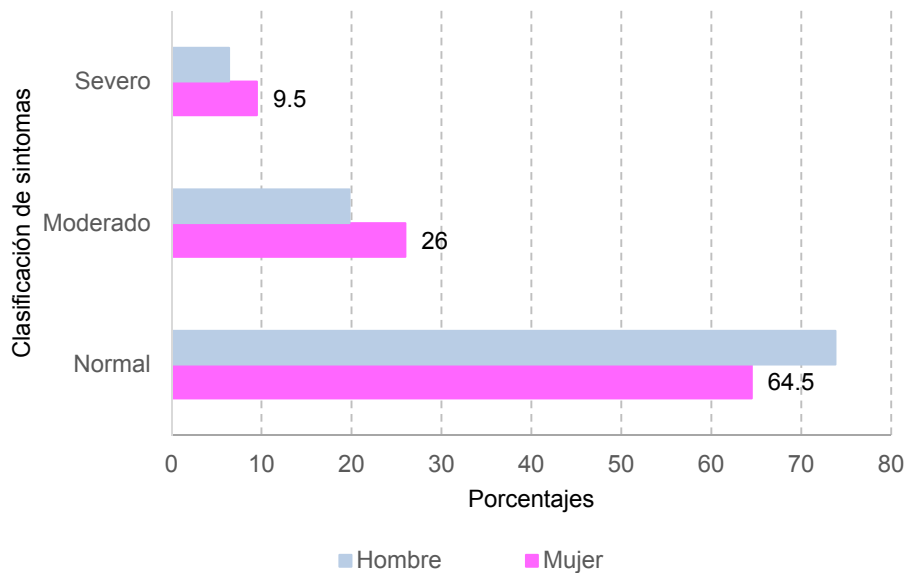
Clasificación síntomas depresivos según grupos de edad: MODERADA



Clasificación síntomas depresivos según grupos de edad: NORMAL



Clasificación de síntomas depresivos según sexo

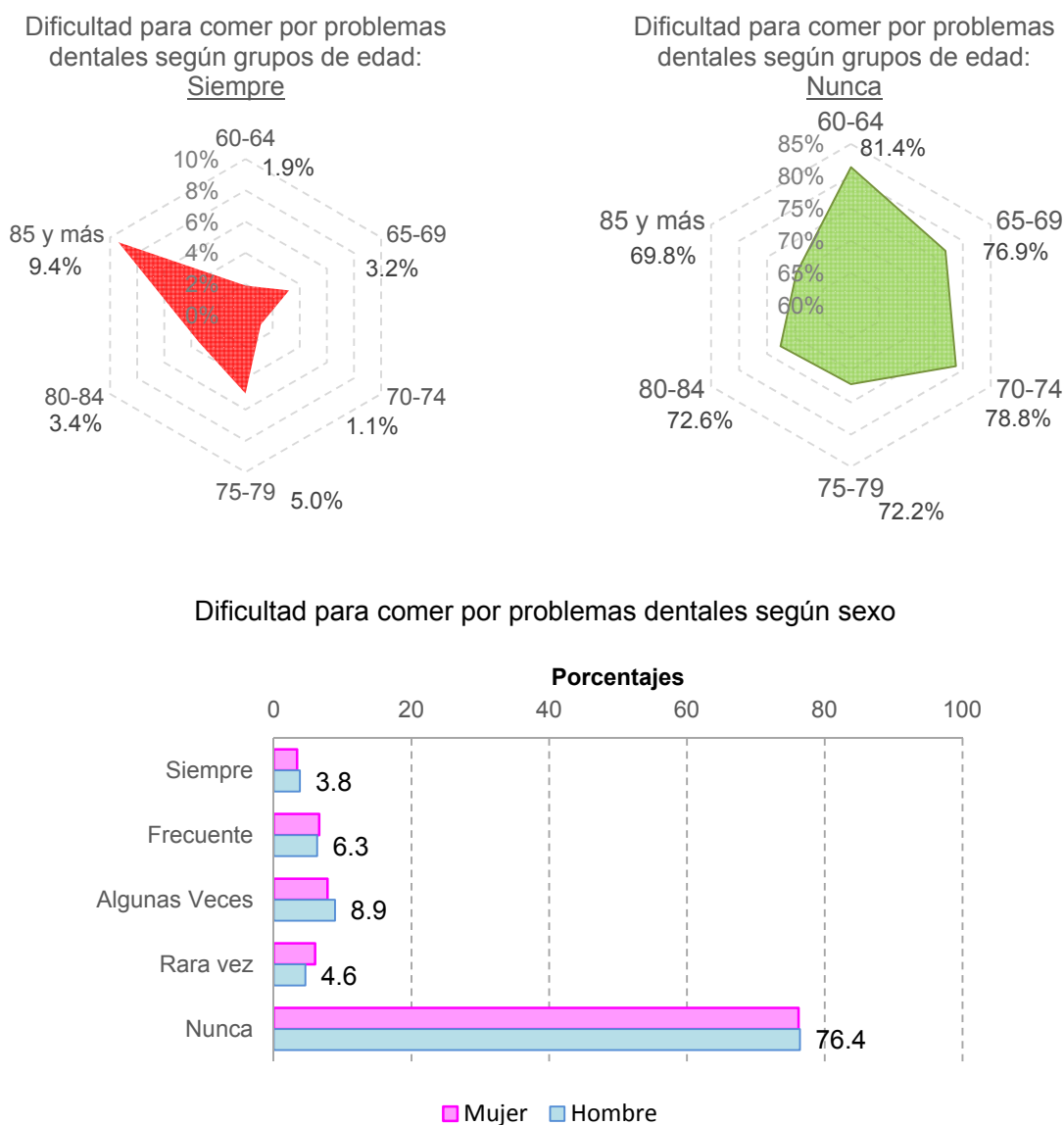


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y síntomas de depresión, la p estimada es cercana a cero, por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable síntomas de depresión, la p estimada es igual a 0.001, menor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes.

Alteraciones sistémicas

En cuanto a las alteraciones bucodentales, que dificultan la alimentación 18.3% refirieron tenerlas, esto es resultado de agrupar los porcentajes asociados a siempre, frecuente y algunas veces. En el grupo de 85 y más años presenta un porcentaje de 25.5%. Respecto al sexo, no se observa una tendencia predominante entre ellos. Esto se representa en la gráfica 20.

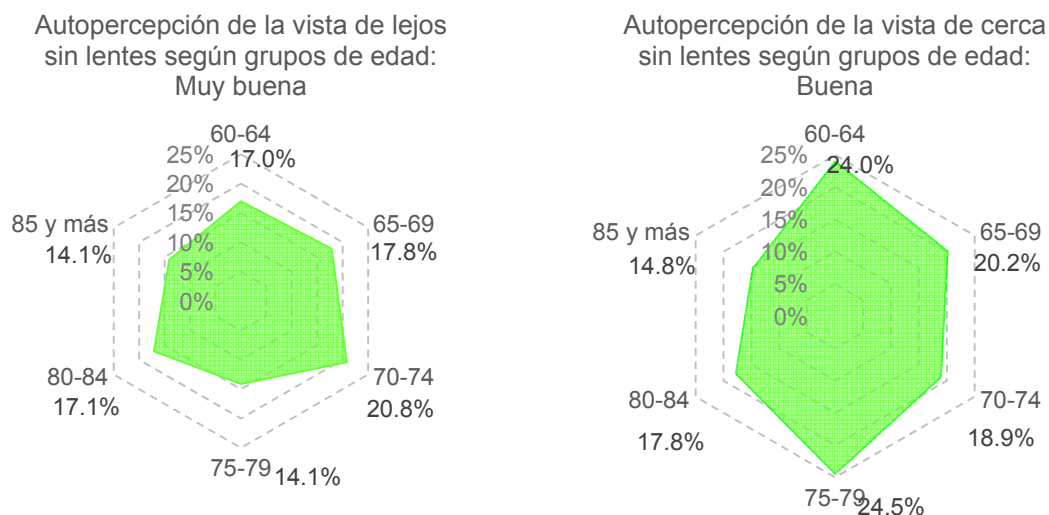
Gráfica 20. Distribución porcentual del reporte de dificultad para comer por problemas dentales según grupos de edad y distribución por sexo.



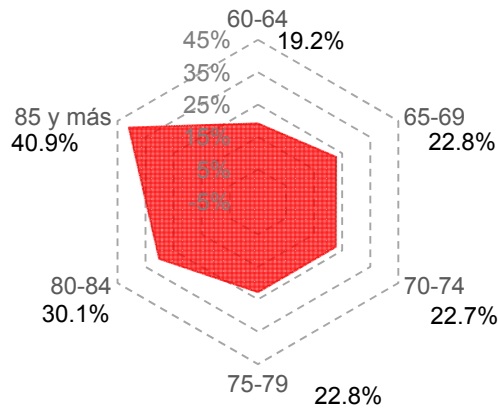
La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y dificultad para comer por problemas dentales, la p estimada es de 0.001, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable dificultad para comer por problemas dentales, la p estimada es igual a 0.745, mayor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes.

En agudeza visual, al preguntar qué tan buena es su vista de lejos sin lentes, 24.6% respondieron tener mala visión; el 0.9% corresponde a ciegos. A partir del grupo de edad de 80 años, se incrementa el porcentaje que refiere mala visión de lejos sin lentes. La distribución por sexo presenta un comportamiento en el que predomina el porcentaje mayor en los hombres para la percepción de la visión de lejos sin lentes de excelente a buena. En las siguientes categorías, de regular a mala se invierte la relación y predominan los porcentajes altos para las mujeres. Estas descripciones se aprecian en la gráfica 21.

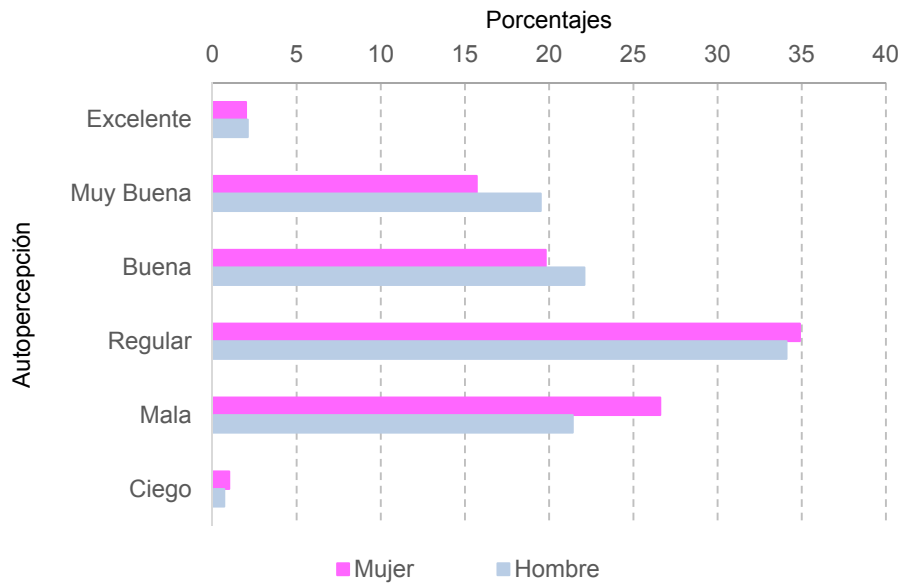
Gráfica 21. Distribución porcentual de la autopercepción de la visión de lejos sin lentes según grupos de edad y distribución por sexo.



Autopercepción de la vista de cerca sin lentes según grupos de edad: Mala



Autopercepción de la vista de lejos sin lentes según sexo



Al ser el porcentaje de 0.9% para la categoría de “ciego”, lo que implica que en los grupos de edad se presentan menos de cinco personas, no se considera en las pruebas de independencia.

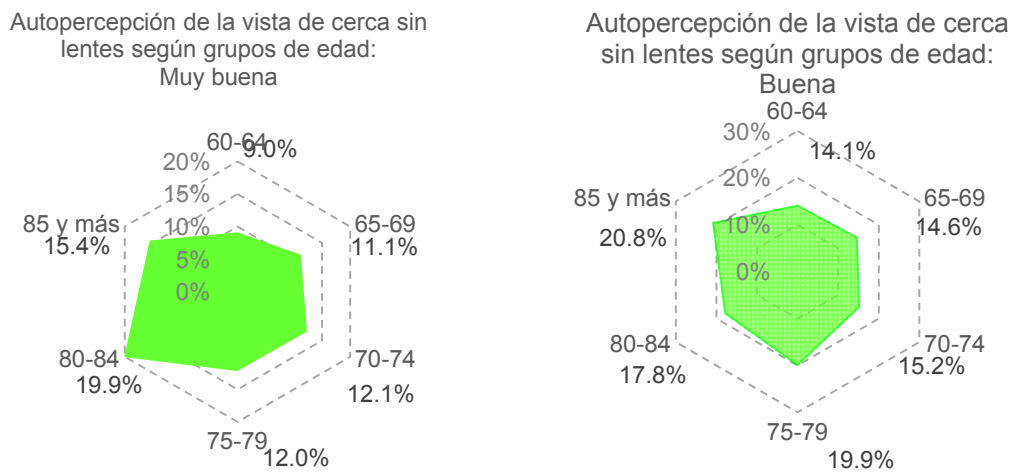
La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y percepción de visión de lejos sin lentes, la p estimada es de 0.001, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable percepción de visión de lejos sin

lentes, la p estimada es igual a 0.103, mayor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes.

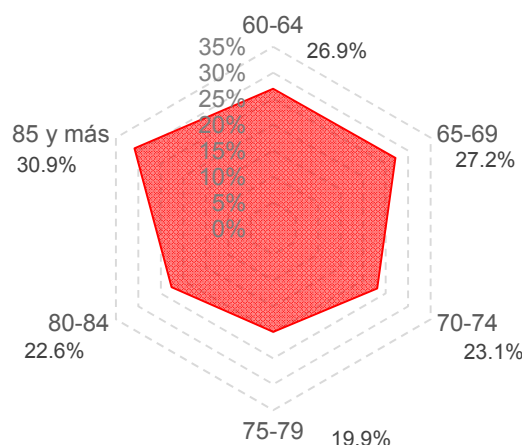
En agudeza visual, al preguntar qué tan buena es su vista de cerca sin lentes, 25.1% respondieron tener mala visión, el 0.9% corresponde a ciegos. Se aprecia una ligera tendencia de la percepción de la calidad de la visión cercana sin lentes en los grupos etarios, el grupo de 85 y más años reporta el porcentaje más alto de 40.9%.

La distribución por sexo presenta un comportamiento en el que predomina el porcentaje mayor en los hombres para la percepción de la visión de cerca sin lentes de excelente a regular. En la siguiente categoría, de mala se invierte la relación y predomina el porcentaje alto para las mujeres. Estas descripciones se aprecian en la gráfica 22.

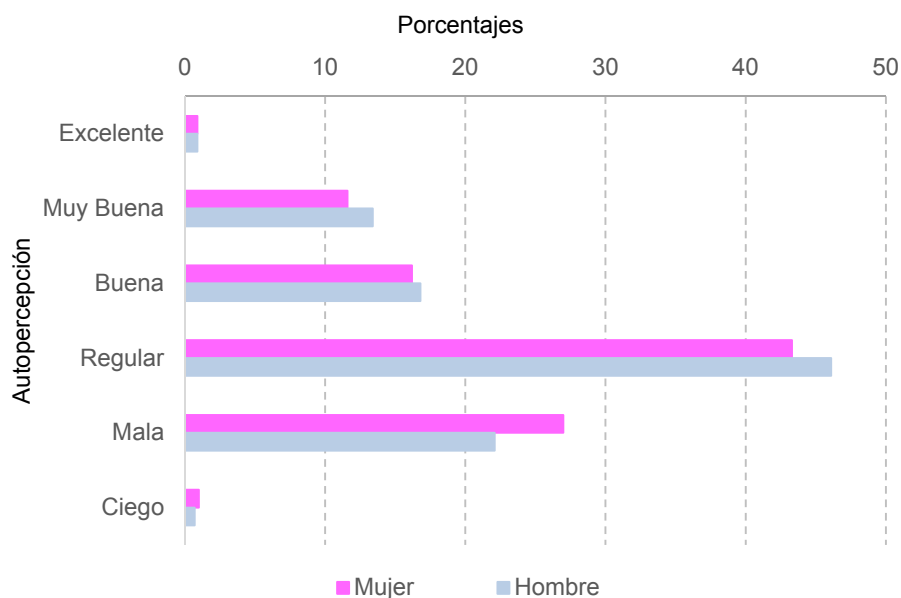
Gráfica 22. Distribución porcentual de la autopercepción de la visión de cerca sin lentes según grupos de edad y distribución por sexo.



Autopercepción de la vista de cerca sin lentes según grupos de edad: Mala



Autopercepción de la vista de cerca sin lentes según sexo



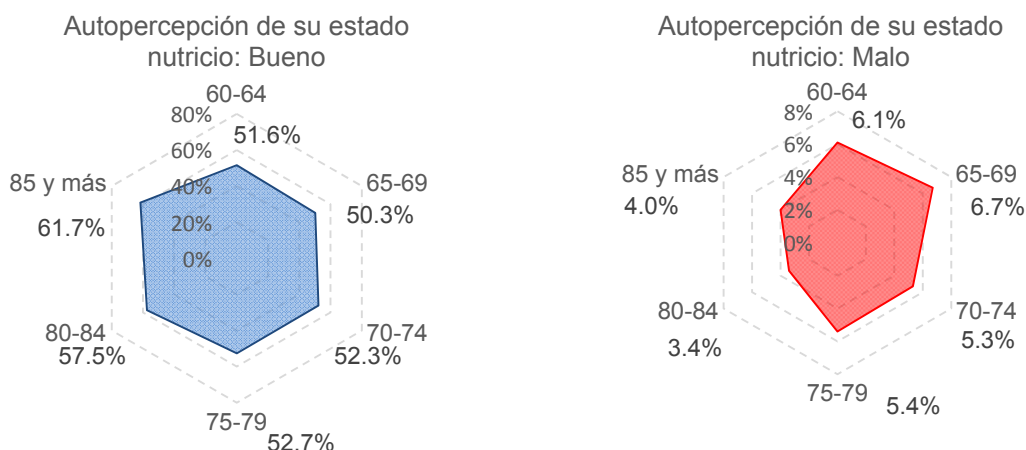
La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y percepción de visión de cerca sin lentes la p estimada es de 0.0038, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable percepción de visión de cerca sin lentes, la p estimada es igual a 0.19, mayor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes.

Nutrición

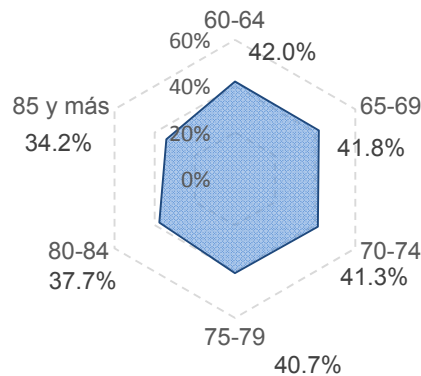
La nutrición es uno de los elementos más importantes en los individuos en general; sin embargo, para la población adulta mayor revierte mayor interés el mantener un estado óptimo nutricional, para conservar sus capacidades y mejorar la respuesta ante las enfermedades, 5.5% respondieron tener una mala nutrición. Al realizar el análisis por grupos etarios, se observa una tendencia decreciente en los porcentajes de percepción del estado nutricional de malo que van de 6% al 4% conforme avanza la edad. El porcentaje más bajo es de 3.4% para el grupo de 80 a 84 años.

La distribución por sexo presenta un comportamiento en el que predomina el porcentaje mayor en los hombres para la percepción de estado nutricional de bueno; se invierte dicha relación para la percepción de regular. En la percepción de mala casi no hay diferencia. Estas descripciones se aprecian en la gráfica 23.

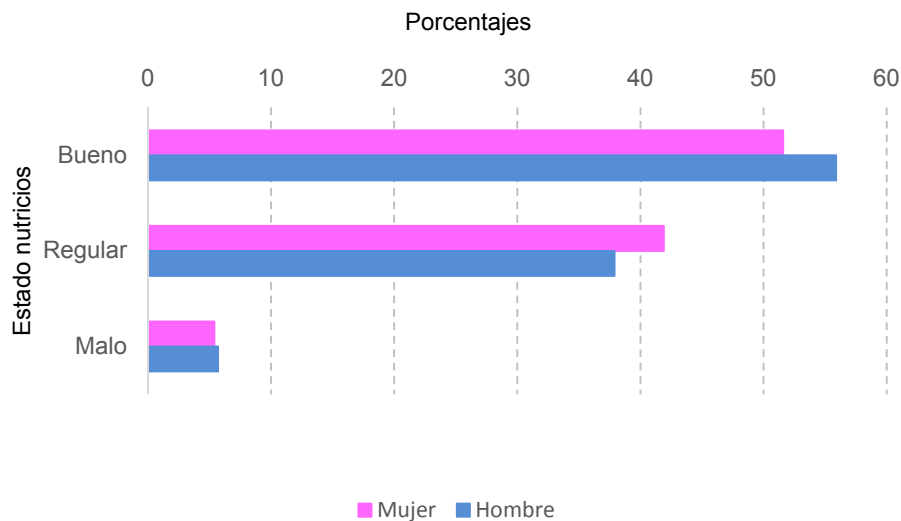
Gráfica 23. Distribución porcentual de la autopercepción del estado nutricional según grupos de edad y distribución por sexo.



Autopercepción de su estado nutricional:
Regular



Autopercepción del estado nutricio según sexo



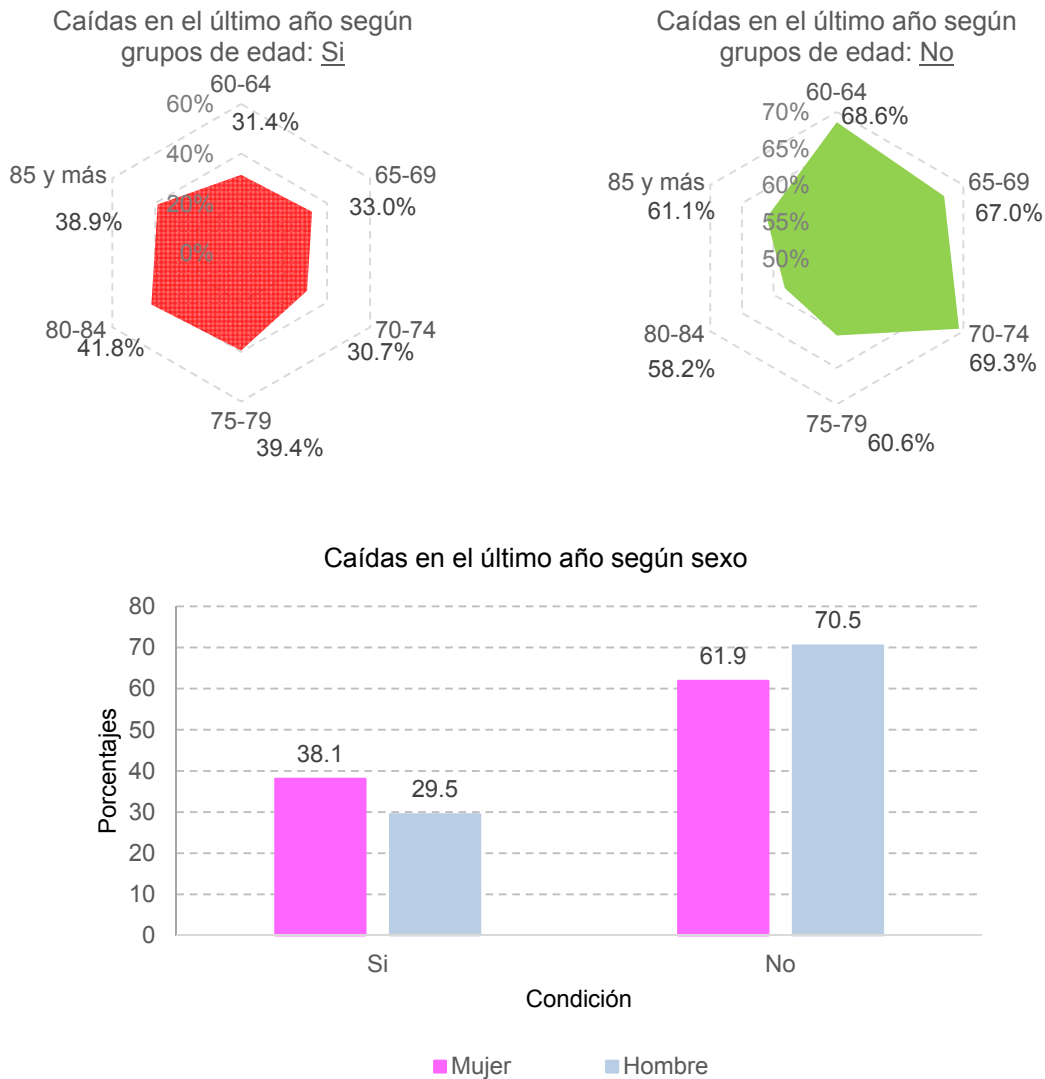
La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y percepción del estado nutricional la p estimada es de 0.6, mayor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable percepción del estado nutricional, la p estimada es igual a 0.26, mayor que $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son independientes.

Caídas

Las caídas son un fenómeno frecuente y poco estudiado, con repercusiones severas para la persona adulta mayor, que van desde la inmovilidad parcial por temor a futuras caídas o bien a la discapacidad por fracturas, impidiendo el desarrollo de sus

actividades básicas, en este rubro respondieron 34.8% haber sufrido este padecimiento. Al revisar la distribución porcentual de los grupos etarios de acuerdo a la indicación de haber sufrido una caída, se aprecia una tendencia creciente de 31.4% para el grupo de edad de 60 a 64 años; el grupo de 80 a 84 años reporta el porcentaje de 41.8%. Se destaca el hecho de que el grupo de edad de 85 y más años el porcentaje reportado es de 38.9%. Respecto a la distribución por sexo el porcentaje mayor corresponde a las mujeres, al referir haber tenido alguna caída. Estas descripciones se aprecian en la gráfica 24.

Gráfica 24. Distribución porcentual de la referencia de caídas según grupos de edad y distribución por sexo.



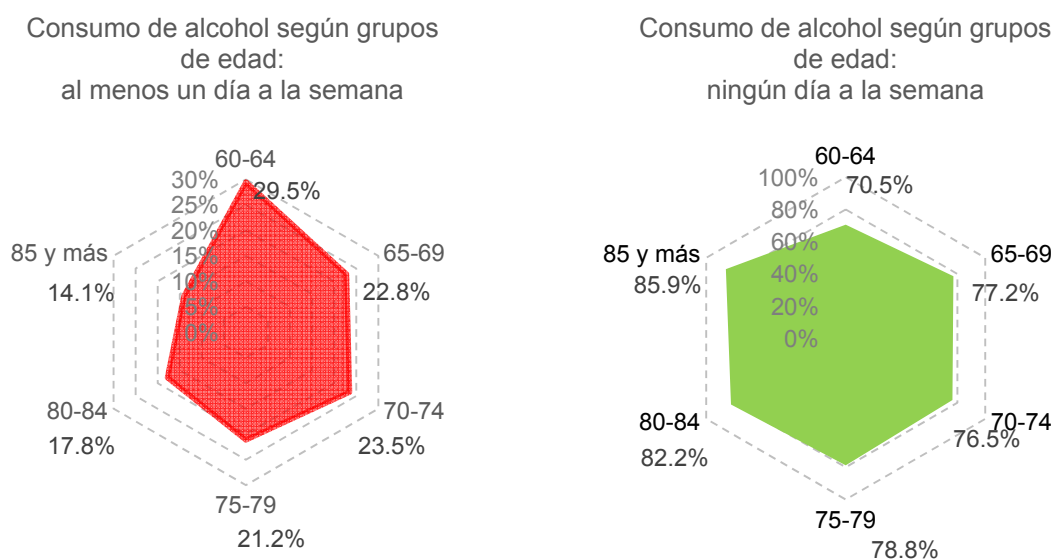
La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y referencia de caídas, la p estimada es de 0.06, mayor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable referencia de caídas, la p estimada es cercana a cero, es decir, menor a $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes.

Adicciones

En referencia al consumo de bebidas alcohólicas, 13.7% de las personas reportan que consumen alcohol desde una vez a la semana hasta siete días, es decir, al menos

un día a la semana. Al hacer la revisión por grupos de edad, se aprecia una tendencia decreciente en los porcentajes que refieren el consumo de alcohol, conforme avanza la edad de los grupos etarios. Respecto a los porcentajes observados de acuerdo al sexo, el porcentaje más alto se asocia a los hombres. Esto se muestra en la gráfica 25.

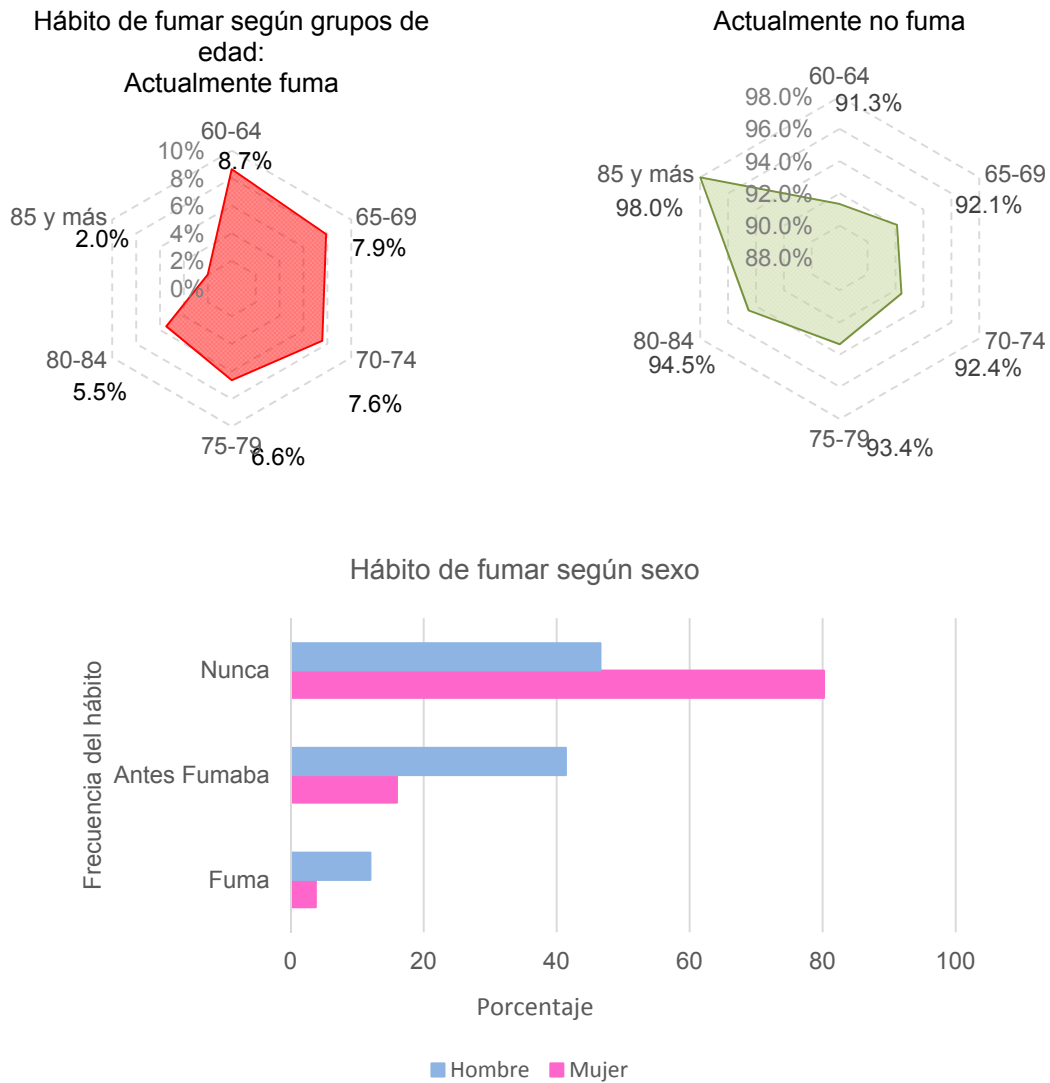
Gráfica 25. Distribución porcentual de la referencia de consumo de alcohol según grupos de edad y distribución por sexo.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y referencia de consumo de alcohol de al menos un día a la semana, la p estimada es de 0.005, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes. Respecto a la variable de sexo con la variable referencia de consumo de alcohol, la p estimada es cercana a cero, es decir, menor a $\alpha=0.05$, por lo que se concluye que las variables son dependientes.

El tabaquismo está considerado como uno de los factores de riesgo importante para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas, repercutiendo en la calidad de vida de la persona, 6.9% respondieron fumar actualmente. Respecto al análisis por grupos etarios, se aprecia una tendencia decreciente conforme avanza la edad. Respecto a la distribución por sexo, los hombres presentan un porcentaje tres veces mayor al de las mujeres. Esto se muestra en la gráfica 26.

Gráfica 26. Distribución porcentual de la referencia del hábito de fumar según grupos de edad y distribución por sexo.

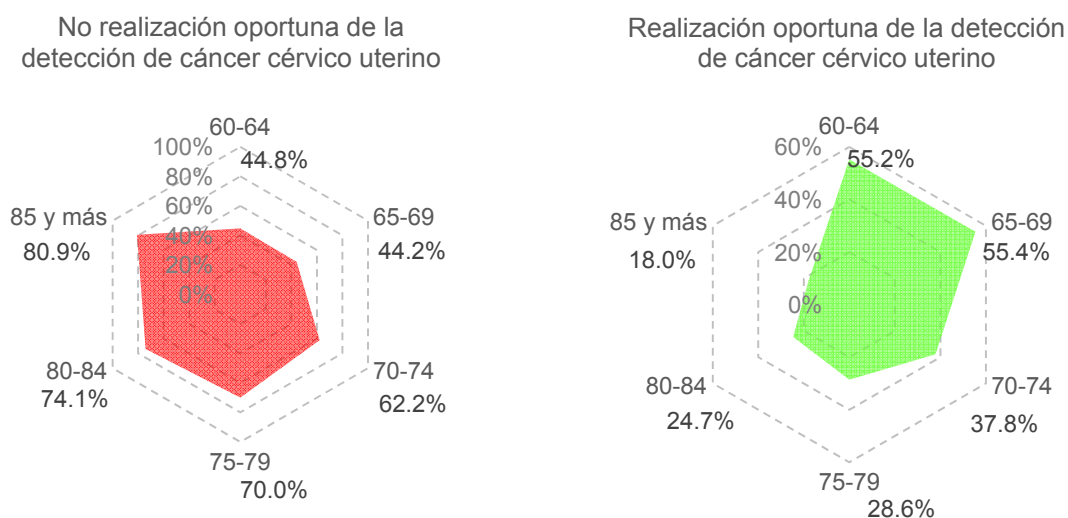


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y referencia de hábito de fumar la p estimada es de 0.0503, mayor que $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. Respecto a la variable de sexo con la variable referencia al hábito de fumar, la p estimada es cercana a cero, es decir, menor a $\alpha=0.05$, por lo que se considera estadísticamente significativa, de manera que se concluye que las variables son dependientes.

Detección temprana de enfermedades

Las acciones preventivas oportunas en la mujer, son de relevancia para detectar cáncer cérvico-uterino y tratar tempranamente los casos diagnosticados, en la encuesta respondieron 57.8% no realizarse la detección. Los porcentajes asociados a los grupos etarios presentan una tendencia creciente conforme avanzan los años de los grupos, inicia con el grupo de 60 a 64 años con un porcentaje de 44.8% y el último grupo de 85 y más años reporta un porcentaje de 80.9%. La representación se aprecia en la gráfica 27.

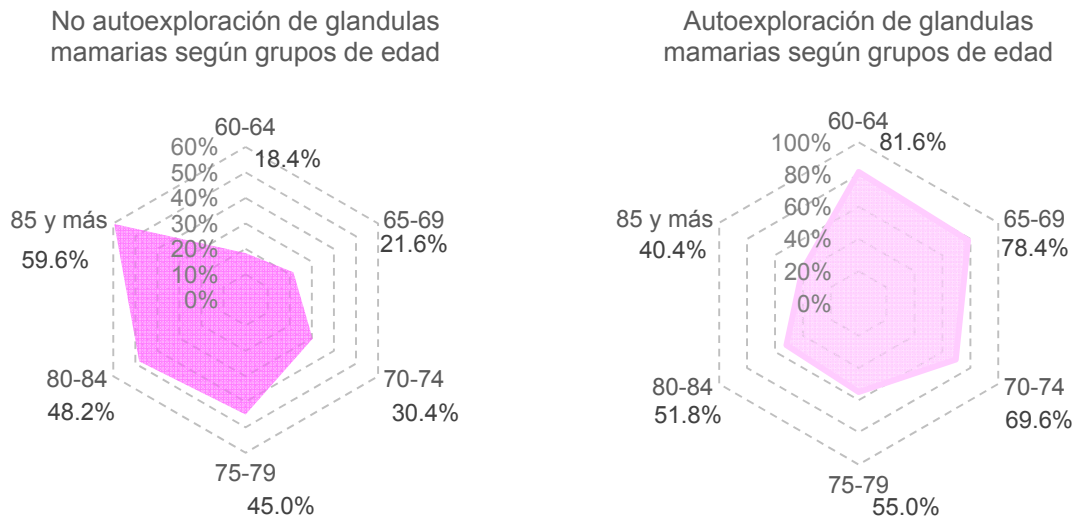
Gráfica 27. Referencia de realización oportuna de la detección de cáncer cérvico uterino según grupos de edad.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y referencia de la realización oportuna de la detección de cáncer cérvico-uterino, la p estimada es casi cero, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes.

Crear conciencia para realizar de manera cotidiana una autoexploración y asistir a un servicio médico tempranamente, ayuda a descubrir anomalías que pueden ser abordadas oportunamente en la mujer, en detección por autoexploración de cáncer de mama el porcentaje de respuesta negativa 32.3%. Se destaca la tendencia creciente, que se observa en los porcentajes en relación a los grupos etarios de menor a mayor edad; inicial con el grupo de 60 a 64 años con 18.4% y alcanza casi al 60% en grupo de 85 y más años. En la gráfica 28 se aprecian estas descripciones.

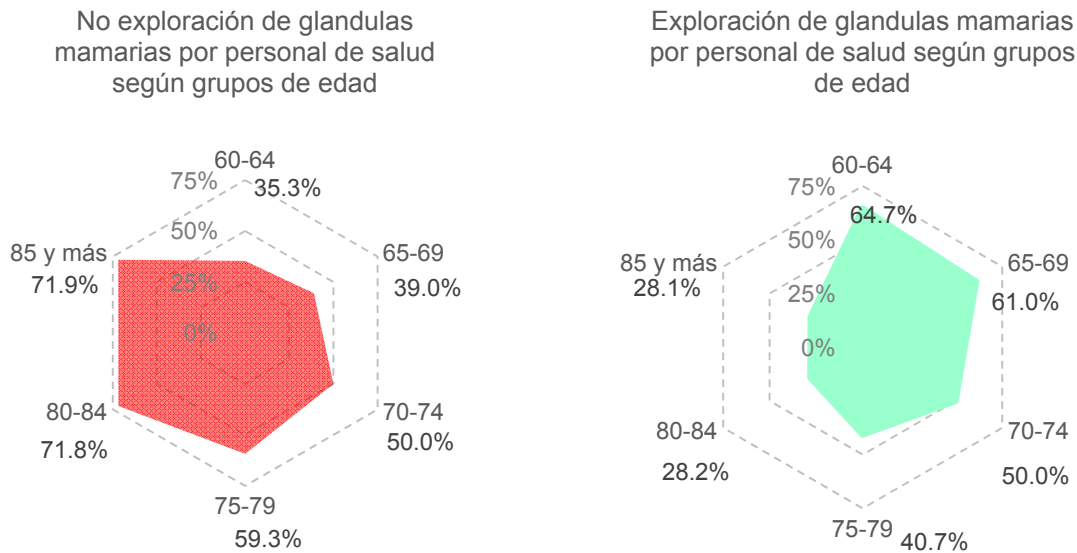
Gráfica 28. Distribución porcentual de la referencia de autoexploración de glándulas mamarias según grupos de edad.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y autoexploración de glándulas mamarias, la p estimada es casi cero, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables son dependientes.

La realización de una exploración de glándula mamaria por el profesional de la salud coadyuva a la detección oportuna de cáncer de mama, 49.6% de las mujeres encuestadas refieren no haber sido examinadas por dicho personal. Al observar el comportamiento de los porcentajes por grupos de edad se identifica una tendencia creciente de los valores en relación a los grupos de edad, conforme avanzan los años.

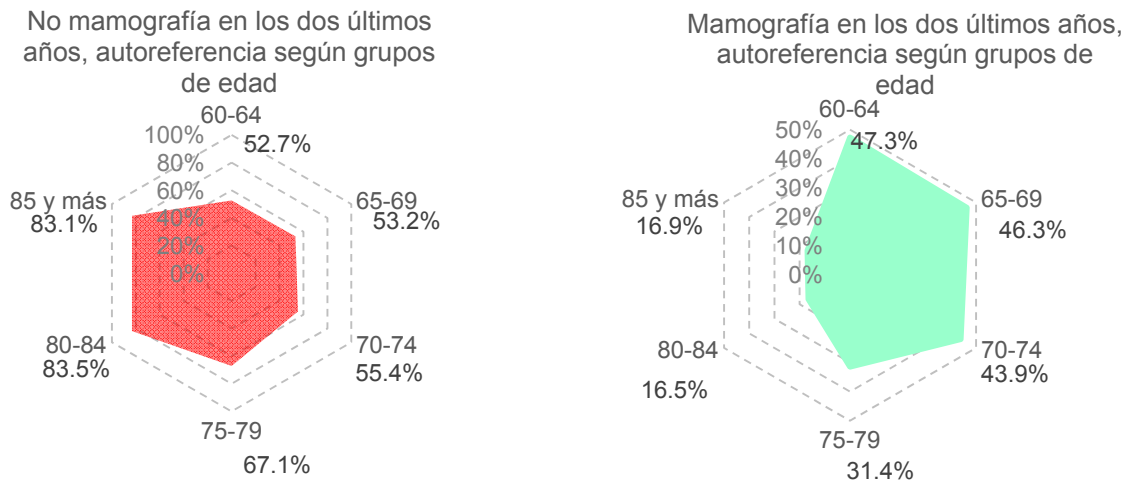
Gráfica 29. Distribución porcentual de la referencia de exploración de glándulas mamarias por personal de salud según grupos de edad.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y exploración de glándulas mamarias por personal de salud, la p estimada es cero, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables tienen relación con significancia estadística.

La realización de un estudio de imagen como complemento de las acciones preventivas para detectar un cáncer de mama, es una acción poco solicitada, observando que de acuerdo a la respuesta de la población encuestada 61.5% no se les ha realizado. Para esta variable, se observa la tendencia creciente de los porcentajes en relación a cómo avanzan los años de los grupos etarios, en la respuesta negativa de haberse realizado una mamografía.

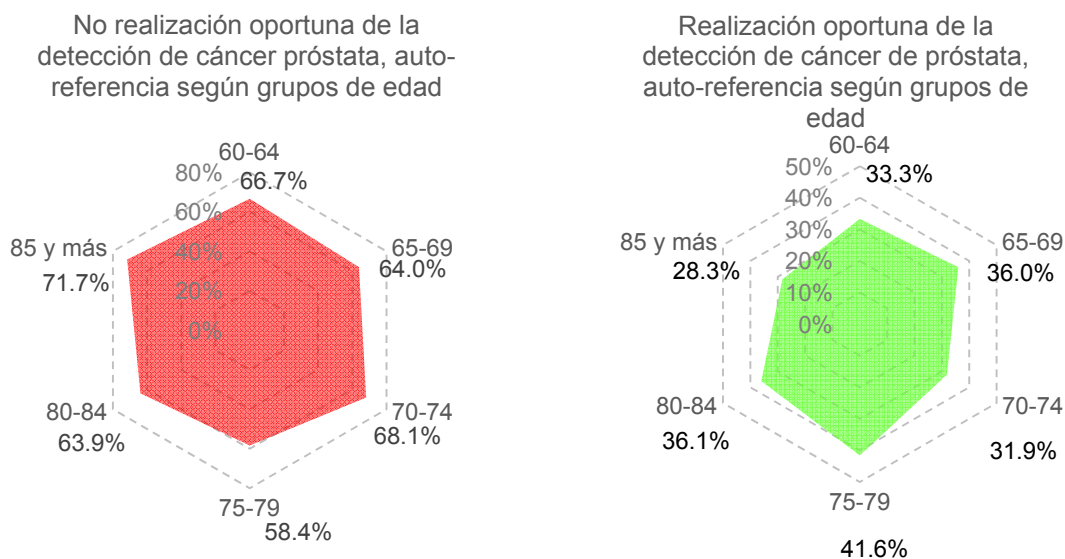
Gráfica 30. Referencia de haberse realizado una mamografía en los últimos dos años según grupos de edad.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y la realización de una mamografía en los dos últimos años, la p estimada es cero, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables tienen relación con significancia estadística.

En la actualidad el cáncer de próstata ha tomado relevancia como causa más frecuente de muerte a edades más tempranas, dada la baja detección y tratamiento oportuno en la población masculina, 65.2% no se han hecho ningún examen en los últimos dos años. Los porcentajes reportados en los grupos etarios, fluctúan de 58.4% para el grupo de 75 a 79 años a 71.7% para el grupo de 85 y más años. No se observa ninguna tendencia de comportamiento.

Gráfica 31. Referencia de realización oportuna de la detección de cáncer de próstata en los últimos dos años según grupos de edad.

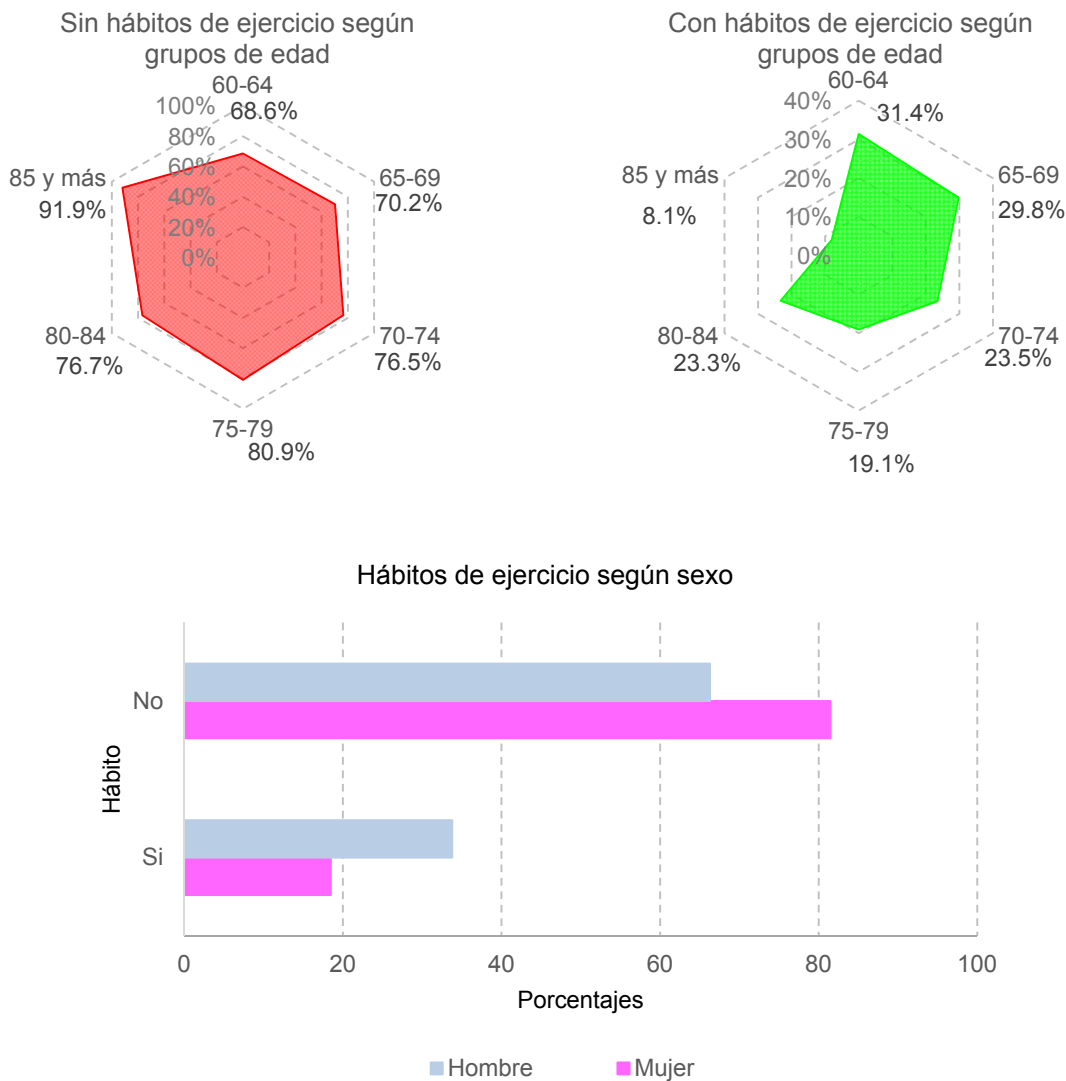


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y la realización oportuna de la detección de cáncer de próstata en los dos últimos años, la p estimada es igual a 0.577, mayor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes.

Hábitos saludables y recreativos

La actividad física considerada como cualquier movimiento que realiza nuestro cuerpo, es un hábito saludable, el cual reduce el riesgo de padecer una enfermedad crónica no transmisible y en caso de padecerla mejora el control, en la población encuestada 75.7% refiere no realizar ninguna actividad física. En este sentido, al observar los porcentajes por grupos de edad se aprecia una tendencia creciente conforme avanza la edad de los entrevistados. Respecto a la distribución por sexo, el porcentaje más alto corresponde a las mujeres, al referir que no tener hábitos de hacer ejercicio. Estas descripciones se aprecian en la gráfica 32.

Gráfica 32. Distribución porcentual de la referencia de hábitos de ejercicio según grupos de edad y distribución por sexo.

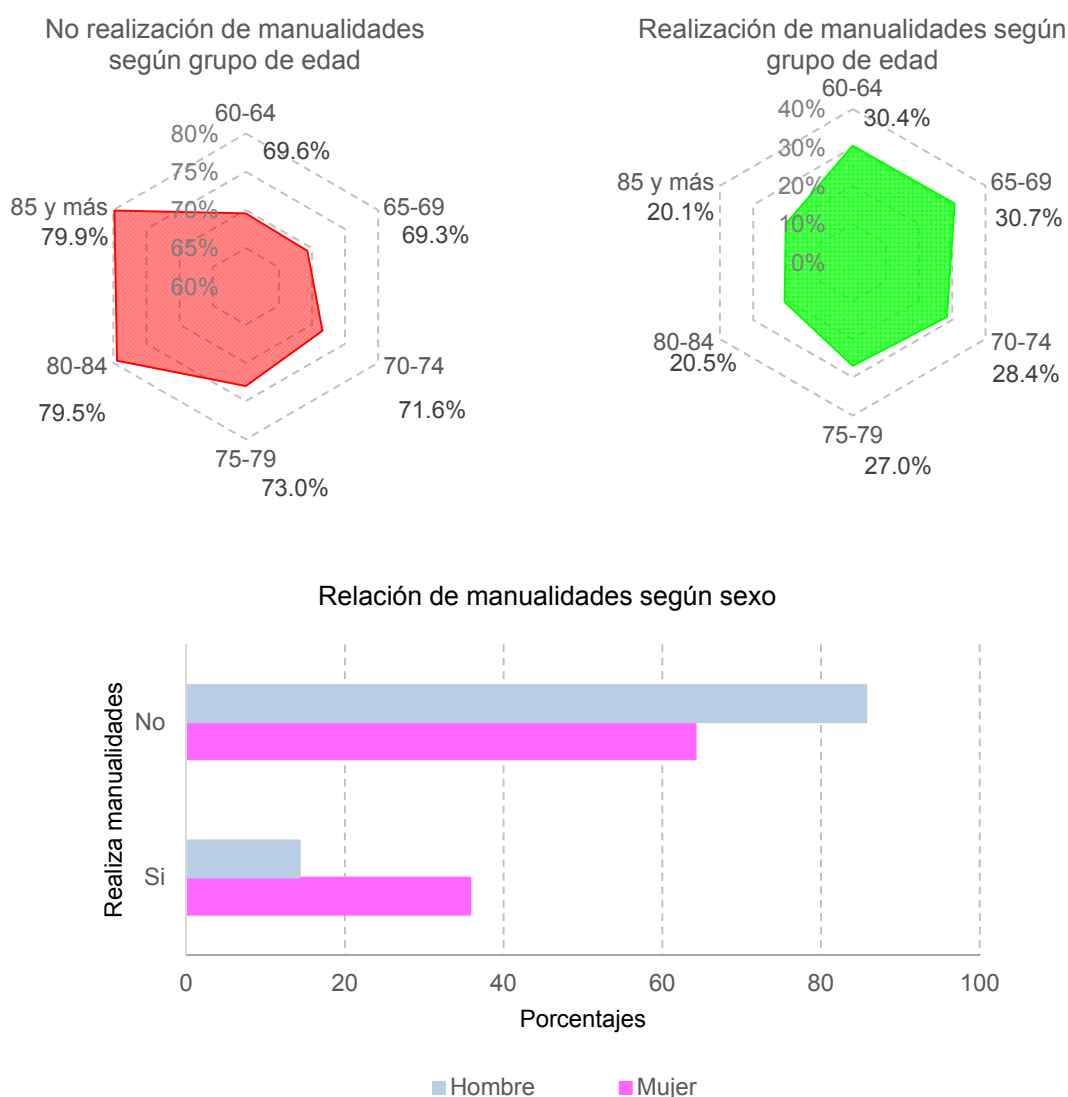


La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y la referencia de hábitos de ejercicio reporta una p estimada cero, menor a $\alpha=0.05$ por lo que la hipótesis de independencia se rechaza, de manera que las dos variables están relacionadas. La prueba de independencia entre las variables hábitos de hacer ejercicio y la de sexo, la probabilidad calculada es cero, por lo que se concluye que dichas variables tienen relación, es decir, son dependientes.

El desarrollo de actividades lúdicas como lo son las manualidades, facilitan la convivencia grupal y permite la ejercitación de habilidades mentales; así como el

sentirse útiles en la sociedad, observando 72.5% no realizan ningún tipo de actividad. Al revisar los porcentajes de los grupos de edad en la categoría de no realizar manualidades, percibe una ligera tendencia creciente. En relación a la distribución por sexo, el porcentaje más alto corresponde a los hombres pues refieren que no realizan actividades manuales en un 85.7%. En la gráfica 33 se aprecia el comportamiento referido.

Gráfica 33. Distribución porcentual de la referencia de realizar manualidades según grupos de edad y distribución por sexo.



La prueba de chi cuadrada para las variables grupos de edad y la referencia de realizar actividades manuales reporta una p estimada igual a 0.054, mayor a $\alpha=0.05$

por lo que la hipótesis de independencia no se rechaza, de manera que las dos variables son independientes. La prueba de independencia entre las variables realizar actividades manuales y la de sexo, la probabilidad calculada es cero, por lo que se concluye que dichas variables tienen relación, es decir, son dependientes.

3. PROPUESTA PRELIMINAR DE UN MODELO ESTATAL DE ATENCIÓN AL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL DE COLIMA.

La población adulta mayor ha ocupado un lugar importante en las sociedades del mundo. Durante más de medio siglo hemos vivido, demográfica y culturalmente, un periodo marcado por la juventud, por sus valores, modelos y necesidades de atención, hoy este grupo tiene derechos y plena conciencia de sí misma; sin embargo, ante estos cambios demográficos se presenta un nuevo reto, la de prestar atención al otro extremo de la pirámide poblacional, las personas adultas mayores.

Este fenómeno es inevitable e irreversible, siendo escasas las instituciones que cuentan con servicios de geriatría y gerontología, siendo una necesidad actual.

En el estado de Colima derivado de la Ley para la Protección de los Derechos de los Adultos Mayores, establece un documento legal y jurídico para la protección de la población adulta mayor y una entidad pública que se encarga de la instrumentación de la política estatal dirigida a este sector de la población.

Siendo una preocupación del Gobierno del estado ante este fenómeno inminente, se tomaron medidas y se anticiparon acciones, creando en 2004 el Centro de Integración y Convivencia para los Adultos Mayores (CICA), ubicado en el Municipio de Tecomán, Colima.

Este centro otorga atención integral especializada en las disciplinas de: enfermería, psicología, nutrición, activación física; cubriendo sus necesidades, con los siguientes servicios y actividades:

1. Valoración integral y permanente a los adultos mayores (paquete básico de servicios de salud garantizado).
2. Identificar oportunamente situaciones de riesgo, para su referencia a otro nivel de atención.
3. Atención psicológica, nutricional, odontológica.
4. Capacitación a través de talleres sobre alimentación correcta, cocina, costura, manualidades, todas dirigidas a familiares y mismos adultos mayores.
5. Programa de activación física y recreación.

6. Capacitación a profesionales de la salud en temas geronto-geriátricos.
7. Alianzas estratégicas con otras instituciones del estado.
8. Coordinación con el área de adicciones para la orientación y atención de la población adulta mayor del estado.

El contar con este espacio físico en el estado, ya es una ventaja, por ello es importante retomar, replicar y fortalecer los servicios de atención integral dirigidos a la población adulta mayor; así como las actividades complementarias, en coordinación con otras áreas de la SESA del estado de Colima y propiciar la vinculación con otras instituciones que refuercen y atiendan las necesidades, para el bienestar y el envejecimiento activo de las personas adultas mayores de Colima.

4. Conclusiones y comentarios.

La población de Colima, está presentando cambios en su estructura poblacional como se aprecia en las pirámides de población de los últimos tres censos de población y vivienda, presentadas en el anexo 4, de tal manera que hay que reforzar un enfoque interinstitucional e intrainstitucional en las estrategias, las políticas y programas necesarios para enfrentar el fenómeno de envejecimiento que caracteriza de manera particular a la población colimense.

Los comentarios y conclusiones de los resultados de la Encuesta SABE en el estado de Colima, emergen de un análisis detallado por grupos de edad y sexo de las principales variables que propician un envejecimiento activo y saludable, como punto de partida para sustentar la continuidad de las acciones que han sido adoptadas y que se aprecian que van en el camino correcto; sin embargo ha sido revelador, visualizar algunos aspectos que dan la ventana de oportunidad para priorizar las acciones pertinentes a aplicar.

Las bases para enfrentar la problemática de salud en la población de 60 años y más en la entidad, identifican perfiles de riesgo y la pauta a mejorar, fortaleciendo las acciones ya iniciadas.

1. Dar a conocer los resultados de la Encuesta SABE Colima a los diferentes actores involucrados en la atención de la población adulta mayor.
2. Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud.
 - a. Continuidad a los compromisos adquiridos en el convenio con la Secretaría de Salud.
3. Comprometer a las instituciones del sector público y privado, en participar en la atención a la problemática específica de la población adulta mayor, conforme al perfil mostrado de acuerdo a su ámbito de competencia.
4. Reactivar las acciones del Centro Integral para el Control y la Atención de la Población Adulta Mayor.
5. Implementar los programas de capacitación y actualización dirigidos al personal de la salud en el primer nivel de atención.
6. Fomentar la cultura del envejecimiento activo y saludable en la sociedad colimense.
7. Diseñar las estrategias para que la población adulta mayor asista de manera regular a los servicio de salud con un enfoque preventivo

Se destaca la oportunidad de actuar con decisión en la atención del envejecimiento poblacional del estado de Colima, lo cual propicia un futuro con mejor calidad de vida a las próximas generaciones que se incorporen a el grupo etario de interés.

5. Agradecimientos

Agradecemos a la OPS/OMS México, la cual otorgó al CENAVECE actualmente CENAPRECE el permiso para utilizar su Protocolo de Salud Bienestar y Envejecimiento para la realización de este estudio en todo el país.

CENAPRECE

De manera muy especial agradecemos a la Dra. Gabriela R. Ortiz Solís, Titular de la Dirección de Salud en el Adulto y el Anciano, por su amable y firme apoyo, sin el cual esta publicación no hubiera sido posible.

Al grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación: Ing. Yoeli César Chávez, Lic. José Javier González Velásquez, Lic. Claudia Sequera Ouielhe, Lic. José Luis Barragán Esteves, Lic. Orlando N. Valdivieso Meza, Lic. Josué Antonio Pardo Larraguivel, Lic. Ricardo Andrés Prado Sánchez y al Tec. en Informática. Fernando Ruíz Guzmán por su apoyo.

Srita. Evangelina Escobar Moreno por su destacado apoyo secretarial y extraordinaria disposición de colaboración.

INN

Al equipo de la Dra. Ana Luisa Sosa por todo su apoyo y comprensión para la realización de este estudio

Agradecimiento, equipo SABE COLIMA

Este documento es una obra que ha culminado con el logro de los objetivos y la metas planteadas, reflejo de la contribución y la fusión de ideas, creatividad, iniciativas y esfuerzos de cada uno de los participantes.

En nuestro país, para afrontar todos los desafíos del envejecimiento en materia de salud, se desarrolló el Proyecto Interinstitucional e Interdisciplinario Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE),

Particularmente en el Estado de Colima; a través del Proyecto Cambio Socio demográfico y Envejecimiento Activo (CASOENAC), Contribución Científica para Políticas Públicas Previsoras, patrocinado por FONCICYT Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología – Unión Europea; las Secretarías de Salud

Federal y Estatal de Colima; así como la Universidad de Guadalajara, se concluyó este proyecto.

“La investigación que ha dado lugar a estos resultados ha recibido apoyo del CONACYT y de la Comunidad Europea, a través del FONCICYT en virtud del contrato de asignación de recursos/contrato de subvención No. 94670”

Al Dr. Agustín Lara Esqueda

Dr. Volker Georg LehrLeipold

A la Dra. Elba Dolores Arias Merino

A Miguel Ángel Martín Ramos

A la Dra. María Esther Lozano Dávila

A la Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez

A la Dra. Lilia Concepción Pérez Larios

A la Dra. Andrea Atilano Coral

Al Lic. Carlos Hugo López Cariño

A Dilva Dolores Márquez Polanco

A la Secretaría de Salud Federal

Al Gobierno del Estado de Colima

A la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Colima

A la Universidad de Guadalajara

A la Universidad Autónoma de Madrid (España)

A la Fundación Academia Europea de Yuste (España)

A la Universidad de Heidelberg (Alemania)

Al Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud

A la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima

A la Delegación INEGI Colima

“La gratitud y el reconocimiento van de la mano,

Ya que son el mejor regalo que puede hacer una persona”. (Anónimo)



Imagen 24. Monumento a los Perritos Bailarines, Municipio de Villa de Álvarez, Colima.

Este monumento la integran dos perros bailarines Xoloitzcuintle, uno que es el perro adulto que representa el conocimiento, la experiencia y lo trasmite a las nuevas generaciones en forma de murmullo al oído.

Xoloitzcuintle. Es una palabra náhuatl compuesta por Xólotl que significa “viejo arrugado” e itzcuintl “niño travieso”, es decir “Perro viejo, travieso y arrugado”.

El perro ha sido considerado como un símbolo desde la época precolombina, el cual jugaba un papel importante cuando su dueño fallecía; ya que era el acompañante de su amo en su viaje al inframundo, al Mictlán.

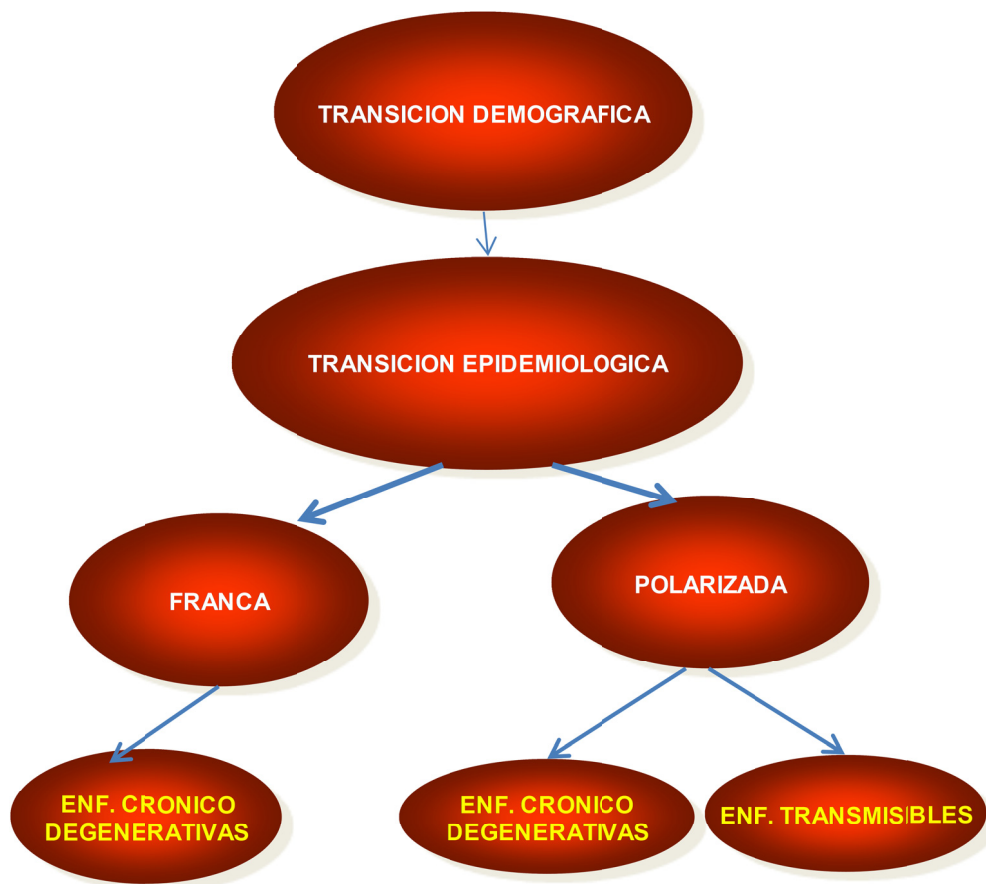
ANEXO 1

PARTICIPACIÓN DEL COMITÉ NACIONAL DE ATENCIÓN AL ENVEJECIMIENTO EN EL PROYECTO-ENCUESTA SABE

Dra. María Esther Lozano Dávila • Dr. Javier Calleja Olvera
Subdirección de Atención al Envejecimiento, Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

El envejecimiento es hoy día, uno de los cambios más notables en la estructura de la población mundial. Los países desarrollados han experimentado desde hace décadas, las consecuencias de este cambio y han generado programas y estrategias para su atención; su eficiencia ha sido mostrada no solamente en los aspectos relacionados con las perspectivas social y económica, sino en aquéllos que competen a la protección de la salud. Parte de este éxito, se explica por el hecho de que el fenómeno del envejecimiento se empezó a presentar de forma gradual por casi 100 años en países desarrollados. Esto favoreció que se presentara un cambio paulatino en la cultura de las sociedades en relación al envejecimiento, además de que los organismos responsables de la atención a las personas adultas mayores, pudieron abordar en forma cuidadosamente planeada los aspectos prioritarios de este fenómeno. Sin embargo, el envejecimiento de los países desarrollados como los de la Unión Europea, Estados Unidos y Canadá, siguen representando, por su gran magnitud, una prioridad determinante que crece sin cesar; mientras que los países en desarrollo como los de América Latina y el Caribe, se han caracterizado por una extrema pobreza con desventajas para el desarrollo económico y social. Estos factores sumados a la inequidad (principalmente de sexo, donde las mujeres están en mayor desventaja), así como la coexistencia de enfermedades transmisibles y crónicas no transmisibles, hacen de México un país de epidemiología polarizada que coincide con una gran población de gente joven y la creciente población de personas adultas mayores. La cifra ha alcanzado ya un 8.5% de la población total.^{1,2}

Imagen3. Tipos de Transición Epidemiológica.



Fuente; Programa de Atención al Envejecimiento

El fenómeno del envejecimiento que se observa en el mundo, del que América Latina no escapa y por ende México, es el resultado no sólo del aumento de la esperanza de vida y la disminución de la fecundidad, sino del mejoramiento en salud pública, gracias al importante control de las enfermedades transmisibles. (Ver Imagen 3)

La creciente longevidad de la población, ha motivado que los aspectos sociales, económicos y de salud de las personas adultas mayores sean temas que preocupan a las autoridades, ya que se presentan como elementos clave para el desarrollo socioeconómico del país. Por ejemplo, la educación es un factor que influye sobre la calidad de vida de los pueblos.^{3, 4} En materia de personas adultas mayores, está comprobado que aquéllos con un nivel de escolaridad mayor, responden de mejor manera a los retos que impone la vejez, en contraste con aquéllos que no tuvieron

acceso a la instrucción escolar. Afortunadamente, el nivel de escolaridad ha mejorado en el último siglo; en el grupo de personas entre 15 a 19 años, la tasa de analfabetismo apenas alcanza un 3%; mientras que casi una tercera parte de personas adultas mayores es analfabeta (30.1%).⁵

El rezago educativo es otro fenómeno que significa un lastre para las personas adultas mayores de nuestro país ya que alrededor de 70% tiene la instrucción primaria incompleta. De la cifra anterior se sabe que más de la mitad no completó siquiera un año de instrucción y sólo 17% terminó la primaria.⁶

Las oportunidades de desarrollo social, siempre han sufrido de inequidad respecto a la construcción social de sexo y esto se magnifica en los adultos mayores, especialmente en las mujeres; en épocas anteriores tenían que renunciar a la posibilidad de crecer profesionalmente u ocuparse de actividades eminentemente “masculinas”.

Otro indicador asociado con los apoyos durante la vejez, es la seguridad social, ya que puede facilitar el acceso a servicios que de otra manera representarían gastos catastróficos, particularmente aquéllos relacionados con la atención a la salud. En el país, casi la mitad de la población adulta mayor cuenta con seguridad social y de éstos, un alto porcentaje está protegido por más de una institución; sin embargo, sólo 20% gozan una jubilación y, es más favorable esta situación entre los hombres (27.4%) a diferencia de las mujeres (14.4%).⁷

Por otro lado, el número de personas adultas mayores que tienen una actividad laboral con una remuneración adecuada se considera bajo. En la actualidad, los montos de ingresos por concepto de actividades productivas en las personas adultas mayores, indican la precariedad que sufre México en esta materia. Una cuarta parte de los trabajadores de 60 años y más no recibe un ingreso por su trabajo; otra cuarta parte recibe menos de un salario mínimo y otra cuarta parte recibe una remuneración correspondiente a dos salarios mínimos.⁸

Ante este panorama, las instituciones han realizado una serie de actividades en pro de este grupo de edad, pero hay que admitir que, a pesar de los esfuerzos en los servicios de atención, los resultados han sido limitados, así como los programas y actividades realizados. Lo anterior impacta en la salud de la población mexicana adulta mayor. Por ejemplo, en la actualidad, aproximadamente el 60% viven en soledad y cada día disponen de menos recursos para su supervivencia.^{7,8} El deterioro

funcional que sufre un porcentaje importante de este grupo poblacional, contribuye a su disfunción social y posterior aislamiento.

En este trabajo, se reseña cómo el CONAEN ha observado y hecho un análisis del envejecimiento poblacional del país y su problemática en salud desde el inicio de sus funciones en 1999, hasta la fecha. Su estructura multidisciplinaria, interinstitucional e intersectorial ha logrado una experiencia acumulada en materia de Geriátría y Gerontología, que sirve de base para la implementación de planes de intervención en materia de salud pública y bienestar de este grupo poblacional. Dadas estas características, el CONAEN puede ser considerado como un paradigma a seguir por las naciones con características socioeconómicas y culturales similares a las de México.

México, es el único país latinoamericano miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés) que cuenta con un organismo colegiado en materia de envejecimiento de las características de CONAEN. A este respecto, en 1999, la OECD calificó la integración del CONAEN como una “lección para ser compartida por todos los países miembros”.

CONAEN: Historia, Funciones y su Análisis en México.

Antes de la aparición del CONAEN, las instancias responsables de la atención al envejecimiento en el país, aunque de reconocida trayectoria, eran pocas y sus acciones encaminadas a la búsqueda de la salud y bienestar de la población adulta mayor, formaban parte de otros programas considerados de mayor prioridad que aquéllos con un enfoque geronto-geriátrico. Además, sus intervenciones no se coordinaban de manera interinstitucional, lo que limitaba una estandarización en la calidad de la atención.⁹

Dentro de las instituciones que iniciaron la atención al envejecimiento en México, podemos mencionar al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Secretaría de Salud (SS), el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). De las instancias antes mencionadas, las tres primeras basan sus acciones predominantemente en la atención médica, mientras que las otras realizan prioritariamente acciones de prestaciones sociales, lúdicas y culturales.

Ante la presencia patente de la transición demográfica y epidemiológica que se ha presentado en el país, a finales de los noventa la Secretaría de Salud convocó a la formación de un grupo colegiado multidisciplinario de expertos en materia de envejecimiento, con el objetivo de analizar y emitir una serie de estrategias para el abordaje idóneo de la problemática que surge en la vejez. Posterior a la integración del organismo colegiado, por Decreto Secretarial surge el CONAEN, con un enfoque interinstitucional e intersectorial, que se da a la tarea de estandarizar criterios en la atención de la población adulta mayor.

Es importante recalcar que las líneas de acción del CONAEN, se basan en la problemática en salud más común y trascendente para la población adulta mayor y, se centran en las entidades nosológicas de mayor relevancia como hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, alteraciones de la memoria, depresión, enfermedad vascular-cerebral, padecimientos prostáticos, enfermedad periodontal e incontinencia urinaria, por mencionar algunos.¹⁰

Con esta óptica, el CONAEN considera que no es posible que las acciones de atención sean abordadas de forma aislada por cada una de las instituciones mexicanas que atienden la problemática de este grupo etario. Entre las causas que provocan una dilación o cese en la atención, destacan las relacionadas con la carencia de recursos humanos capacitados en este renglón, así como los de tipo financiero. Esto se traduce en una necesidad creciente por parte de las instancias que integran el sector salud, para trabajar conjuntamente y de forma interinstitucional e intersectorial, con el fin de unir los esfuerzos públicos y privados a favor de la atención del envejecimiento activo y saludable; esto contribuirá en la prevención y control de las enfermedades de mayor prevalencia en la población de 60 y más años.

Basadas en los requerimientos en materia de salud y bienestar social de la población adulta mayor, las actividades del CONAEN han estado enfocadas a la generación de estrategias en pro de la prevención, detección, diagnóstico, atención, investigación y educación para la salud, sobre los fenómenos relacionados con el proceso del envejecimiento y los padecimientos que son comunes, con un enfoque integral y la instrumentación de planes de acción muy específicos, tales como:

- Participación activa en la generación de políticas públicas en materia de atención a la población adulta mayor.

- Determinar y/o desarrollar estrategias operacionales para el control de las enfermedades.
- Llevar a cabo, en coordinación con otras instituciones del sector salud, la vigilancia epidemiológica y el desarrollo de estrategias operacionales de las enfermedades prevalentes.
- Difundir y establecer campañas de educación permanente en la comunidad para la prevención y detección temprana de las enfermedades prevalentes.
- Promover la capacitación de recursos humanos en la salud.
- Establecer modelos y líneas de investigación para el avance de la ciencia y tecnología, así como fomentar la búsqueda del financiamiento necesario.
- Facilitar la formación y dar seguimiento a las acciones de los subcomités estatales de atención al envejecimiento, en todas las entidades federativas de la República Mexicana.
- Coordinar las acciones con las instituciones y las instancias de los diferentes sectores de la sociedad, relacionados con la atención a este grupo poblacional.
- Contar con un órgano informativo para la difusión de las actividades y programas de los comités.
- Promover la participación de la comunidad y la familia en la atención del envejecimiento.

El Análisis.

Con los datos antes proporcionados, el CONAEN toma como una de sus acciones inmediatas, realizar estudios tendientes a conocer la información sobre el estado de salud, bienestar y envejecimiento de la población adulta mayor y, en coordinación con la OPS/OMS, se acordó implementar en cada entidad federativa el Proyecto de Investigación denominado Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE),¹¹ que inició en el 2000 en la Ciudad de México y áreas conurbadas. El estudio se realizó con la información proporcionada por más de 26 mil personas adultas mayores y, se pretende se incremente la participación a medida que se sumen más entidades federativas. Por su impacto y relevancia, el estado de Yucatán fue el primero en replicar este estudio, el cual se encuentra terminado en un 100%. Posteriormente, a

este logro se sumaron el Estado de México, San Luis Potosí, Morelos, Michoacán, Durango, Veracruz, Querétaro, Guanajuato, Tlaxcala y Tamaulipas. Otros estados siguen con diferente grado de avance. ¹² (Ver Imagen4)

Imagen4. Proyecto-Encuesta SABE en las Entidades.



Fuente: Realización propia con base a información del Comité Nacional de Atención al Envejecimiento

La Encuesta Sabe, además de brindar información sobre las personas adultas mayores, ha logrado otros beneficios para su atención como:

- Formar o activar los Comités Estatales de Atención al Envejecimiento, para garantizar un trabajo intersectorial e interinstitucional dentro de cada entidad federativa.
- Trabajar de forma coordinada entre el sector salud con universidades o instituciones de educación superior, para proporcionar una nueva fuente de garantía y utilidad de este estudio.
- Contar con un diagnóstico actualizado de la población envejecida para poder adecuar y aplicar modelos de atención eficientes, adaptar políticas estatales en materia de salud y cambios en la currícula universitaria.
- Contar con información propia para la realización de nuevas tesis y nuevas investigaciones.

Otra de las grandes empresas del CONAEN, ha sido implantar la Semana Nacional de Salud para Gente Grande (SSGG), en cada entidad federativa con acciones de promoción, prevención y, control de enfermedades las cuales se integraron a la Agenda de Salud para garantizar el fomento de una cultura hacia el envejecimiento saludable. Desde su implementación hasta la fecha, se han realizado 25.5 millones de acciones de prevención y promoción de la salud.

Debido a las acciones realizadas por el CONAEN, por primera vez el país cuenta con una “Política Pública Nacional de Vacunación para la Persona Adulta Mayor,” con un esquema básico consistente en vacuna antiinfluenza, antineumococo y toxoide tetánico-diftérico. Para medir el impacto, se está analizando la mortalidad por neumonías y se planteó como indicador, la reducción de la mortalidad en un 3% durante el período 2007-2012 en todo el sector.

Durante la temporada invernal 2006-2007, destaca la aplicación de 4 millones 578, 463 dosis de vacuna antiinfluenza (93.26% de la meta) y 1 millón 345 mil 840 dosis de vacuna antineumocócica (95.59% de la meta). Por último, en 2007-2008 la aplicación de 3 millones 428 mil 915 dosis de vacuna antiinfluenza (87.44%).

Para lograr una estandarización en las actividades de promoción y prevención de las enfermedades, en el sector salud, desde el año 2000, se estableció la Cartilla Nacional de Salud del Adulto mayor, misma que se integra al Sistema Nacional de Cartillas de Salud que opera de manera oficial a partir del 24 de diciembre del 2002, a través de un decreto presidencial. En el 2008, se realiza una cartilla para todas las instituciones del sector salud.

También destaca que a través del trabajo colegiado del Comité se realizan actividades en pro de un envejecimiento activo y saludable de manera coordinada en todo el país.

El grupo que integra el Comité, convencido de que la capacitación del médico de primer nivel de atención es la piedra angular para el diagnóstico y tratamiento adecuado de las patologías propias de esta edad, se ha dado a la tarea de elaborar, reproducir y distribuir las Guías de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención, tales como: Hiperplasia Prostática, Depresión y Alteraciones de Memoria, Incontinencia Urinaria, Odontogeriatría, Caídas, el Adulto mayor y sus Mascotas, Centros de Día, Principios del Abordaje Gerontológico en la Persona Adulta Mayor e Intervenciones Básicas y dos Novelas Gráficas para su Distribución a las Personas

Adultas Mayores y su Familia, documentos que sin duda, sirven al médico para brindar una mejor atención a sus pacientes.¹³ También, se están desarrollando cursos presenciales y en línea, diplomados en Geriatria y Gerontología de manera interinstitucional e intersectorial, con el fin de que se homologuen los criterios de promoción, prevención, tratamiento y limitación del daño en las personas adultas mayores, en coordinación con instituciones de enseñanza superior del país y la OPS/OMS. Se están implementando, por otro lado, acciones encaminadas a mejorar los conocimientos acerca de los cuidados asistenciales en domicilio que deben proveer los cuidadores primarios a las personas con discapacidad física o mental.

Con el objetivo de generar una cultura en pro de un envejecimiento activo y saludable se están realizando concursos de carteles en universidades dirigidos a alumnos de diferentes disciplinas, diseñadores gráficos y áreas afines a las ciencias de la salud.

Otra gran tarea, ha sido actualizar e integrar en las normas oficiales de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica existentes, apartados específicos para la persona adulta mayor. Todavía se considera la atención clínica de estos pacientes, igual a la de los grupos etarios más jóvenes. Esto ocasiona una atención inadecuada que puede llevar al deterioro en la salud y funcionalidad en la población adulta mayor.

Subcomités Estatales del CONAEN

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de sus acciones, fueron establecidos los Comités Estatales de Atención al Envejecimiento, llamados COESAEN. Tienen, como uno de sus objetivos, lograr la coordinación intra y extrainstitucional en las diferentes entidades federativas, así como proteger la salud, prevenir, controlar o retardar la aparición de las enfermedades o discapacidades de mayor importancia y elevar la calidad de vida. A la fecha, se tienen instituidos 97% de los COESAEN, con un total 31 comités.¹⁴

Vinculaciones Internacionales

Dentro de las actividades internacionales, el CONAEN ha trabajado estrechamente con la Oficina de Salud de Canadá, lo cual dio como resultado la “Guía para el Desarrollo de un Sistema Integral de Apoyo para el Envejecimiento”, obra traducida al español, inglés y francés.

Este importante documento, distribuido en los servicios estatales de salud, fue diseñado para ser consultado por los responsables en la toma de decisiones políticas, tanto a nivel provincial, como nacional. El objetivo principal del documento, es brindar las herramientas necesarias para la toma de decisiones en los ámbitos municipal, jurisdiccional y estatal.

El desarrollo de los planes de acción con la contraparte canadiense se basó en reuniones binacionales para el intercambio de conocimientos diversos en envejecimiento. Estos trabajos siempre contaron con el apoyo técnico de la OPS/OMS.

También con Estados Unidos de Norteamérica, se han efectuado numerosas actividades como el intercambio de guías técnicas, asesorías técnicas, reuniones binacionales y proyectos de investigación. Un logro técnico notable, fue la asesoría para la elaboración del libro “Bases Fisiológicas para la Actividad Física en el Adulto Mayor”.

Así, de acuerdo con una supervisión integral efectuada en 1998 por la Secretaría de Salud, en las instituciones de salud del país, los problemas más citados fueron: 1) la falta de coordinación interinstitucional e intersectorial que ha prevalecido en las últimas décadas; 2) una escasa capacitación del personal de apoyo profesional y voluntario; 3) una baja cobertura de atención a los pacientes con diabetes e hipertensión; 4) las deficiencias sostenidas en la dotación de insumos requeridos para la atención y el tratamiento; 5) la necesidad de una capacitación adecuada y la supervisión continua y eficiente para la cobertura del programa; 6) la insuficiencia de las acciones que hasta ahora se han establecido para la detección de los casos de diabetes e hipertensión; 7) un deficiente control de los pacientes bajo tratamiento; 8) el bajo impacto de los indicadores de salud; y, 9) el alto índice de fracaso terapéutico.

Referencia Bibliográfica

1. Consejo Nacional de Población, “Envejecimiento de la población de México. Reto del siglo XXI”. 1ª Reimpresión, Mayo, 2005, México. p. 48-92.
2. OPS. Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. Serial on line cited 2008 enero 30; available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf.
3. CEPAL. El envejecimiento y las personas de edad. Serial on line cited 2013, noviembre 19; available from: http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/35915/P35915.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_env.xslt.
4. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Sistema Internet de la Presidencia 2013. Serial on line, cited 2013, octubre, 29, available from: <http://pnd.gob.mx/>.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Principales Resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Serial on line 2013, cited: 2013, abril 8; available: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cpv2010_principales_resultadosIV.pdf.
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Banco de Información INEGI, Sociedad u gobierno, Educación. Serial on line 2012, cited 2013, mayo 3; available: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cv2010_principales_resultadosIV.pdf.
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Banco de Información INEGI, Sociedad y Gobierno, Salud, Derechohabencia y uso de servicios de salud. Serial on line 2012, cited 2013, mayo 3; available: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/?ind=3108001001#S>.
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Banco de Información INEGI, Sociedad y Gobierno, Empleo y relaciones laborales, Características del

empleo de la población. Serial on line 2012, cited 2012, abril 11; available: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/?ind=3108001001#S>.

9. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. Secretaría de Salud, Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento. 1999, agosto, 12, N° 9, Tomo DLI: 19-20.
10. Dirección General de Epidemiología. Boletín de Envejecimiento Caminando a la Excelencia 2008-2012. Serial on line, cited 2012, mayo, 3; available: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/03_20
- 12_Manual_Cam_Excelencia_11042013.pdf.
11. Palloni A, Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Protocolo del Estudio Multicéntrico Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), en América Latina y el Caribe. Washington D.C. (EUA), abril 1999. p. 1-47.
12. Lozano D.M.E., Calleja O.J.A., Investigación Clínicoepidemiológica en Envejecimiento: metodología del Proyecto-Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. Rev.Soc.Perú.Med. Interna, 2011; Vol. 24, No. 4. Pp 186-196.
13. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Manuales DGAPP. Serial on line 2013, cited 2013, noviembre, 5; available: http://www.cenavece.salud.gob.mx/programas/interior/portada_manuales.html
14. Comité Nacional de Atención al Envejecimiento. Acuerdos CONAEN 2008-2012.

ANEXO 2

Participación del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud en el Proyecto Encuesta SABE Colima

C.P. Salvador de la Mora Diego¹•C.P. José Antonio Orozco Sandoval²•Licda. Dora María Yáñez Contreras³. Director del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud, Secretaria Técnica.

El intenso proceso de cambio que vive nuestro país y por ende nuestro estado en las esferas económica, social, política, urbana, epidemiológica y demográfica, ha ocasionado un crecimiento de los grupos de edad avanzada, generando una epidemiología polarizada de larga evolución y costoso manejo, integrándose por padecimientos crónicos como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, complicaciones cardiovasculares, neoplasias, deterioro cognoscitivo, entre otros. Es en el grupo de mayor edad, donde los servicios de salud para la atención médica, son utilizados cuatro veces más que para otro grupo poblacional.

Conociendo el perfil demográfico que viven todas las entidades federativas de nuestro país, se establecen esquemas preventivos a través de la unificación de criterios para el control de los padecimientos más frecuentes a partir de los 60 años, con una atención dirigida y oportuna, que permita a la población llegar a la vejez en buen estado de salud físico y mental.

En virtud de lo anterior a finales de los años noventa, se identificó la necesidad de contar con una instancia que apoyará los esfuerzos tanto públicos como privados en la atención a las personas adultas mayores, conjuntando los esfuerzos de las diversas instituciones participantes.

En 1999, por acuerdo secretarial fue creado el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento (CONAEN), Organismo Colegiado de la Secretaria de Salud Federal, al cual le correspondió entre otras múltiples tareas, promover la creación y puesta en marcha de organismos homólogos hacia el interior de las entidades federativas de México. A las organizaciones homólogas del CONAEN se les denominó genéricamente como Comités Estatales de Atención al Envejecimiento (COESAEN), con la participación de todas las instituciones y sectores involucrados en este tema. ¹

En el Estado de Colima, el Comité Estatal de Atención al Envejecimiento, por razones jurídico-organizativas y de idiosincrasia muy particulares, recae en el Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud, organismo público descentralizado de la Administración Pública Estatal, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica y de gestión, responsable de la planeación, organización, ejecución de programas y acciones encaminadas a la atención de las personas adultas mayores.² El Instituto cuenta con una Dirección General y un Consejo Directivo, integrado por los siguientes servidores públicos:

- I. El titular del Ejecutivo el Estado
- II. Los titulares de las siguientes dependencias:
 - Secretaría General de Gobierno;
 - Secretaría de Desarrollo Social;
 - Secretaría de Fomento Económico;
 - Secretaría de Cultura;
 - Secretaría de Salud y Bienestar Social;
 - Secretaría de Educación;
 - Secretaría de Finanzas;
 - Secretaría de Planeación;
 - Secretaría de Turismo y del
 - Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia
- III. El Director General del Instituto;
- IV. Consejo Estatal de Población;
- V. Tres representantes del sector social y tres del sector privado invitados por el titular del Ejecutivo Estatal.



Foto del Consejo Directivo y Técnico: De izquierda a derecha: Lic. José Luis De la Vega, Secretaría de Fomento Económico; Ing. Enrique Alcocer Acevedo, Consejero Técnico; Lupita Huerta, Asoc. de Mujeres Empresarias; Lic. José Ángel Peregrina Sánchez, Secretaría General de Gobierno; Licda. Dora María Yáñez Contreras, Secretaria Técnica del Consejo Directivo; C.P. Salvador De la Mora Diego, Director General del IAAP; Lic. Rigoberto Salazar Velasco, Secretario de Desarrollo Social; Profra. Ma. Guadalupe García Ponce, Representante del DIF Estatal; Licda. Alma Rosa Magaña, representante de CONAPO; Licda. Nohemí García Peralta, representante del Dr. José Fernando Rivas Guzmán de la Comisión de Arbitraje Médico.

El Instituto cuenta con un Consejo Técnico de Adultos Mayores, cuyo objetivo es dar seguimiento a los programas, opinar sobre los mismos, recabar las propuestas de la ciudadanía con relación a las personas de 60 y más años y presentarlas al Consejo Directivo. Este Consejo estará integrado por diez personas adultas mayores de sobresaliente trayectoria en el área en que se desempeñen, equitativa en cuanto a sexo, los cuales serán seleccionados por el Consejo Directivo.

Por conveniencia del texto, a partir de este momento, denominaremos al Consejo Directivo como “Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud”(IAAP).

Con el objetivo primordial de lograr una atención de calidez y calidad en las personas adultas mayores del Estado de Colima, se funda el día 5 de enero del 2005, el IAAP, por orden expresa del entonces Gobernador del Estado, Licenciado Silverio Cavazos Ceballos.

De acuerdo al reglamento interior del IAAP, en su artículo 8, el Consejo Directivo, es presidido por el Gobernador del Estado de Colima y celebra sesiones en forma ordinaria y extraordinaria en el lugar, hora y fecha que se estipule, previa convocatoria enviada a sus integrantes. Así mismo, según el artículo 9 del mismo reglamento, el COESAEN Colima, sesionará de forma ordinaria cada dos meses y de forma extraordinaria, cuantas veces sean necesarias. ³

La misión del IAAP como COESAEN Colima, es “Coadyuvar en la protección a la integridad y dignidad de las personas adultas mayores, que mejoren sus condiciones de vida, garantizando libremente sus derechos humanos, a través de un equipo de profesionales con calidad y calidez humana”.

Por su parte, la visión se describe como “Ser una institución consolidada, motivada y comprometida al bienestar general de las personas adultas mayores, con infraestructura funcional, logrando el reconocimiento social”.

Basando sus acciones en el respeto, responsabilidad, solidaridad y comprensión de las personas de 60 años y más, el COESAEN Colima ha trabajado ininterrumpidamente desde su fundación a la actual fecha.

Con programas y campañas como “Pensión Alimenticia”, “Cama Digna”, “Los Años Cuentan”, “Abriga a un Abuelo”, “Brigadas Médico Asistenciales”, “Contacto con el Adulto Mayor en Calle”, “Credencialización”, “Incorporación Laboral”, “Viajes y Celebraciones”; ha demostrado desde los inicios de sus acciones el interés verdadero en coadyuvar en la mejora de la calidad de vida de las personas de 60 años y más.

Figura 1.- Escudo original del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud (IAAP) también llamado COESAEN Colima



El instituto surge en 2004, año en que se aprueba la Ley para la Atención al Adulto Mayor en Colima. Sus colores resaltan las características deseables en las personas adultas mayores y la importancia de una vejez saludable. El rojo es la representación del vigor, la fuerza y la virtud, significa “la pasión por vivir”, el naranja tiene una significación de añejo, representa la vejez y calidez, mientras que el verde en sí mismo, representa a la vida. Concluyendo, los colores de este logo representan a la vejez llena de vida, calidez y vigor.⁴

Figura 2.- El actual escudo del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud (IAAP).



El IAAP es la institución que alberga al COESAEN Colima, sufre cambio de sus colores en el año 2011, con el propósito de unificar a estos con los de las instituciones gubernamentales de la presente administración en el Estado de Colima. La forma de los brazos, representa a dos adultos mayores en movimiento, reflejando que la vejez no puede ser estática, sino activa, es decir, con movimiento. El círculo es el punto firme de ambos brazos, o sea, la cabeza de ambos individuos, aquello que dirige y coordina nuestros brazos y movimiento, aquello que hace todo posible.

Dentro de las diversas funciones que desempeña el COESAEN están:

- Promover y gestionar ante las instancias públicas y privadas correspondientes, el apoyo necesario para la adecuada instrumentación y operación de las acciones y programas estatales de atención a las personas adultas mayores colimenses.
- Coadyuvar en la implementación y cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

- Coadyuvar en la implementación y cumplimiento de las metas del Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015.
- Fomentar la participación de la familia y la comunidad en la atención de la salud de la población mayor de 60 años.
- Unificar criterios en el Sector Salud Estatal, para el control y atención de los padecimientos más frecuentes en las personas de 60 y más años.
- Coadyuvar al Sector Salud Estatal al establecimiento de esquemas preventivos que permitan a la población adulta mayor transitar la vejez en buen estado de salud físico y mental.
- Promover la capacitación y actualización de los profesionales para la salud, encargados de la atención a este grupo poblacional.
- Apoyar los esfuerzos tanto públicos como privados a favor de la reducción de las tasas de incidencia de los problemas de salud pública comunes en la población de 60 años y más.
- Establecer modelos de investigación en la materia que fomenten la generación de un cuerpo de conocimientos que redunde en una mejor atención y desarrollo de las personas adultas mayores que viven en Colima.
- Coadyuvar en la creación y desarrollo de políticas públicas en la materia.

Figura 3.- Carnaval del adulto mayor en la Ciudad de Colima



Si bien es cierto que el COESAEN Colima, es un homólogo del Comité Nacional de Atención al Envejecimiento (CONAEN), se rige de acuerdo a los lineamientos propios de esta entidad colegiada; también es cierto que sus propuestas de políticas públicas y programas en la materia, se basan en las necesidades de la persona adulta mayor que vive en el estado.

En México, para afrontar los desafíos del envejecimiento en materia de salud, se propone SABE como un proyecto interinstitucional e interdisciplinario por la Secretaría de Salud Federal a través del CENAPRECE, para ser replicado al interior de cada entidad, debido a la información que puede aportar, para crear y aplicar diversas estrategias en salud.

De acuerdo a las acciones del COESAEN, llevar a cabo una magna encuesta como lo es SABE, permite conocer la forma de vida de las personas adultas mayores, su exposición a diversos riesgos a la salud; así como emitir perfiles para la solución, por lo tanto, “establecer modelos de investigación en la materia que fomenten la generación de un cuerpo de conocimientos, que redunde en una mejor atención y desarrollo de las personas adultas mayores que viven en Colima”, se vuelve una máxima oportunidad en la entidad, al contar con expertos en la atención al envejecimiento, para alcanzar el éxito en el estado.

Con la información aportada por SABE, Colima se encuentra en el camino correcto hacia un envejecimiento activo, saludable, funcional pero sobre todo deseable.

Referencia Bibliográfica

1. Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional de Atención al Envejecimiento. 1999, Agosto 12, N° 9, tomo DLI: 19-20.
2. Gobierno del Estado de Colima. Ley para la Protección de los Adultos en Plenitud del Estado de Colima. 2005, Enero 5.
3. Gobierno del Estado de Colima. Reglamento Interno del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud. 2005, Octubre 20.
4. Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud .Archivos Históricos del Instituto para la Atención de los Adultos en Plenitud, 2010-2013.

ANEXO 3

Etapas del desarrollo operativo de la Encuesta SABE Colima, ajustes específicos.

Dra. Elba Dolores Arias Merino, Responsable Técnico, Socio Universidad de Guadalajara.

En México, para afrontar los desafíos del envejecimiento en materia de salud, la Secretaría de Salud Federal a través del CENAPRECE presenta el Proyecto-Encuesta SABE, el cual se desarrolló en lo particular para la entidad, por medio de la Secretaría de Salud de Colima y la Universidad de Guadalajara, con el apoyo e intervención del Proyecto *Cambio Sociodemográfico y Envejecimiento Activo (CASOENAC)* y la *Contribución Científica para Políticas Públicas Previsoras*, proyecto patrocinado por FONCICYT No.92076, Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología – Unión Europea.

En su primera etapa, el objetivo general fue conocer el estado y las condiciones de salud, socioeconómicas, de acceso y uso de los servicios socio-sanitarios y en una 2da etapa, el seguimiento a seis meses para conocer la mortalidad de la población adulta mayor que vive en el Estado de Colima.

SABE Colima se realizó a través de un diseño descriptivo y transversal, para arrojar datos confiables que permitieran su comparación descriptiva y analítica, con una muestra de 1,457 personas adultas mayores, probabilística por conglomerados (áreas geo-estadísticas básicas AGEB) del área urbana de Colima. Para la 2ª etapa se realizó un seguimiento a 6 meses en las personas que habían aceptado seguir en el estudio (1,048).

Las variables de estudio fueron: características sociales y demográficas, situación económica, laboral y de vivienda, enfermedades crónicas no transmisibles, salud mental, estado nutricional, salud oral, acceso a servicios de salud y uso de medicamentos.

La recolección de los datos en la primera etapa, se realizó a través de una encuesta previamente diseñada (Encuesta SABE), mediciones antropométricas, de habilidad física, para lo cual se recibió la capacitación al personal participante por parte de CENAPRECE. La captura de datos se efectuó a través de una base diseñada exprofeso por una empresa de servicios informáticos y la Secretaría de Salud Federal con la utilización de minicomputadoras y el análisis por medio del programa SPSS.

Diseño muestral. El muestreo se elaboró utilizando el SINCE. La base del marco muestral fue: número absoluto y relativo de la población de 60 y más años; y de las condiciones socioeconómicas: adultos con escolaridad mayor y menor de primaria e ingresos mayor o menor de 4 salarios mínimos en combinación.

Unidades muestrales. La 1er etapa, Estado de Colima, estratos proporcionales de la muestra de adultos mayores en Zona Metropolitana de Colima (Cd. Colima, Villa de Álvarez y Comala), Tecomán (Tecomán y Armería) y Manzanillo (Centro, Santiago, Salahua, Las Garzas, Lomas Altas).

2da etapa, estratificación de Poblaciones urbanas/AGEBs según los ingresos, educación y distribución por edades. Se seleccionaron los AGEBS proporcional y aleatoriamente según esta estratificación.

En la 3er etapa, se numeraron las manzanas y se observó la probabilidad de encontrar a adultos mayores para ser entrevistados. Se consideró una muestra mínima de 30 adultos mayores por AGEB hasta completar la muestra. Se seleccionaron tres manzanas del AGEB cuando se cumplía la probabilidad de encontrar más de 10 adultos mayores en la manzana. Cuando esto no sucedió se procedió a elegir otra manzana hasta completar la muestra. Se elaboraron mapas que incluyeron las calles aledañas a las manzanas seleccionadas para mejor identificación.

Consideraciones al diseño muestral. Los datos estadísticos del SINCE tienen una antigüedad de nueve años, no se considera como un dato a las personas de 55 y más años, la escolaridad está bien definida así como el ingreso pero sólo para los mayores de 18 años sin especificar si son jefes de familia, bajo estas aclaraciones se realizó el diseño muestral.

Criterios de selección y de inclusión:

1. Hombres y mujeres de 60 y más años que tuvieran su residencia por lo menos un año según la selección aleatoria establecida en el Estado de Colima.
2. Aceptación para participar en el estudio. (Anexo 1. Carta de consentimiento informado).

Criterios de exclusión:

A los participantes que tengan marcapasos u otros dispositivos médicos eléctricos internos o prótesis, o que no puedan o quieran retirar sus objetos metálicos personales, se excluyen del diagnóstico por bioimpedancia.

Cuestionario SABE, Manual del entrevistador, Manual del usuario de la base de datos fueron proporcionados por la Secretaría de Salud a través de CONAEN.

Capacitación de encuestadores. Se realizó un curso-taller de capacitación del 28 de junio al 02 de julio del 2010, tomando en cuenta el sistema de captación de datos. Por nuestra parte, se agrega una hoja electrónica para la inclusión de test completos y validados en nuestro medio que consideramos importante incluirlos en la investigación para que a su vez, los resultados tengan una comparabilidad a nivel de estados de la República y a nivel internacional con otro tipo de encuestas. El curso-taller de capacitación se realizó con participantes de la Encuesta SABE Jalisco, personal de la Secretaría de Salud Colima y estudiantes de la Universidad de Colima de la licenciaturas de Psicología y Nutrición, con una duración de una semana (40 horas crédito). Los contenidos se integraron tomando en consideración aspectos básicos de gerontología, proceso de envejecimiento y la vejez, entrevista, contenido de la Encuesta SABE, reforzamiento en la aplicación de pruebas psicológicas, mediciones antropométricas dirigidas a los adultos mayores, toma de presión sanguínea y nutrición, capacitación en pruebas sanguíneas capilares de glucemia, colesterol total y triglicéridos.

Se condujo una prueba piloto del 05 al 09 de julio del 2010 (Se aplicaron 100 encuestas y toma de medidas antropométricas en la Ciudad de Colima) para reforzar la conducción del trabajo de campo de la Encuesta SABE y tener bases más sólidas para la logística del trabajo, se revisan resultados del pilotaje y retroalimentación, se da inicio a la Encuesta SABE el 12 de julio del 2010 en la ZM de Tecomán, después en la ZM de Manzanillo (19 al 25 de julio) y en la ZM de la ciudad de Colima (26 de julio al 10 de septiembre). Complementarios a la labor de levantamiento de encuestas se realizan trabajos de coordinación, asesoría para casos especiales y supervisión del trabajo de campo.

Captura de resultados. Dado que exclusivamente se contaba con 10 minicomputadoras para la captura electrónica de los datos, se procedió a imprimir la Encuesta SABE y cuestionarios anexos para su aplicación manual, para posteriormente capturarlos por vía electrónica y poder sincronizar toda la información a la empresa Punto Pen y elaborar la base de datos en Excel y

posteriormente en SPSS donde se realizó la validación de los datos, corrección de inconsistencias, descripción y análisis de datos.

El personal que participó fue: un coordinador general (socio responsable), un coordinador operativo, dos supervisores y 26 encuestadores.

Los resultados obtenidos posibilitan su aplicación en la política pública, en la planeación en salud y de asistencia social, también pueden servir de plataforma para un modelo de atención para el envejecimiento y adulto mayor. Por otra parte, la base de datos puede generar nuevas investigaciones, difusión del conocimiento del envejecimiento y vejez en Colima.

Debido a la extensión de las bases de datos, se presentan los datos descriptivos en general. Se seguirá trabajando para el análisis y la publicación de un libro y varios artículos en revistas indexadas.

Referencia Bibliográfica

1. Albala, C, Lebrão, ML, León Díaz, EM, Ham-Chande, R, Hennis, AJ, Palloni, A, et al. (2005) Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): Metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Pública*. 17(5/6):307-22.
2. Alan Hanley, Carmel Silke, John Murphy. (2011). Community-based health efforts for the prevention of falls in the elderly. *Clinical Interventions in Aging* (6)19-25.
3. Alfonso, J. C., León, E. M., Menéndez, J., Marín, C. M., Arcia, N. y Martínez, L. (2005). Centro de Estudios de Población y Desarrollo; Centro Iberoamericano de la Tercera Edad. La Habana. SABE Proyecto Salud Bienestar y Envejecimiento de los Adultos Mayores en América Latina y el Caribe, Ciudad de La Habana, Cuba. Año 2000.
4. Arias-Merino, E. D., Ortiz, G. G., Flores Saiffe-Ruvalcaba, M., Morales Sanchez, A., Meda-Lara, R. M., Mendoza-Ruvalcaba, N., y otros. (2008). Depression in Elderly People in the Metropolitan Area of Guadalajara Jalisco, Mexico. *The Gerontologist*, 48, 248.
5. Barbosa AR., Souza JM., Lebrão ML., Laurenti R., Marucci MFN. (2005) Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. *Cad. Saúde Pública*; 21(4):1177-1185.
6. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. (2007) Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Publica Mex.* 49 supl 4:S459-S466.
7. Deborah Sharp and Ian Harvey (2001). Urinary incontinence in older people in the community: a neglected problem? *British Journal of General Practice* 51, 548-554.
8. Depp, C., & Jeste, D. (2006). Definitions and Predictors of Successful Aging: A Comprehensive Review of Larger Quantitative Studies. *Am J Geriatr Psychiatry*, 14, 6-20.

9. Franco-Alvarez N, Avila-Funes JA, Ruiz-Arregu L, Gutierrez-Robledo LM. (2007) Determinants of malnutrition risk among the older adult community: a secondary analysis of the Health, Wellbeing, and Aging Study (SABE) in Mexico. *Rev PanamSaludPublica*. 22(6):369-75.
10. Franklin S, Larson MG, Khan SA, Wong ND, Leip EP, Kannel WB, Levy D:(2001) *Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study*. *Circulation* 103: 1245-1249.
11. INEGI. (2009). *INEGI*. Recuperado el 25 de 08 de 2011, de Boletín de estadísticas vitales 2008: <http://www.inegi.org.mx>Ref. 9467056.
12. INEGI. (2010). *INEGI*. Recuperado el 25 de 08 de 2011, de CUENTAME:<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/col/poblacion/dinamia.aspx?tema=me&e=06>
13. Khan SA, Wong DA, Larson MG, Levy D (1999) *Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? The Framingham Heart Study*. *Circulation* 100: 354-360
14. Martínez-Gallardo Prieto L, Nellen-Hummel H., Hamui-Sutton A., Halabe-Cherem J.(2007) *Incontinencia urinaria en el adulto mayor* *RevMedInstMexSeguro Soc* 45 (5): 513-521
15. Millar JA, Lever AF, Burke A (1999) *Pulse pressure as a risk factor for cardiovascular events in the MRC Mild Hypertension Trial*. *J Hypertens* 17:1065-1072.
16. Palloni. A. y Peláez, M. (2004). Informe final. Encuesta sobre salud, bienestar y envejecimiento. SABE. Recuperado el 29 de agosto de 2008 en: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20Espaol%20noviembre%202004.pdf>.
17. Peláez M. (2005) La construcción de las bases de la buena salud en la vejez: situación en las Américas. *RevPanam Salud Publica* 17(5/6): 299-302

18. Resnick, B. (2005). The critically ill older patient. In P.G. Morton, D.K. Fontaine, C.M. Hudak, and B.M. Gallo. *Critical care nursing: A holistic approach*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins. pp. 150–174.
19. Reyes-Ortiz C., Ostir GV., Peláez M., Ottenbacher KJ. (2006) Cross-national comparison of disability in Latin American and Caribbean persons aged 75 and older. *Archives of Gerontology and Geriatric*; 42: 21-33
20. Rohr G, Støvring H, Christensen K, Gaist D, Nybo H, Kragstrup J. (2005)
21. Characteristics of middle-aged and elderly women with urinary incontinence.
22. *Scand J Prim Health Care*. 23(4):203-8.
23. Sacks IJ, Lautsi L, Reitman D, Chalmers TC (1994). Drug treatment of hypertension in the elderly. *Ann Intern Med* 121(5):355-62.
24. Salgado -de Snyder, V. (2003). *Envejecimiento, género y pobreza en México rural*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
25. Schneider, MJ. (2006) Public health and the aging population. In: Schneider MJ, ed *Introduction to the public health* 2^a ed. Ontario: Jones and Bartlett Publishers 489-512.
26. Silver, A., Guillen, C., Kahl, M., Morley, J. (1993). Effect of aging on body fat. *J Am Geriatr Soc*. 41:211-213.
27. Sowers, JR. (2004). Diabetes in the elderly and in women: cardiovascular risks. *Cardiol Clin*; 22:541-51.
28. Union Nations. (2001). *Department of Economic and Social Affairs Population Division*. Retrieved 08 26, 2011, from World Population Ageing
29. Ref. 94670571950 –
2050 <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>
30. Varas-Fabra F, Castro Martín E, Pérula de Torres LA, Fernández Fernández MJ, Ruiz Moral R, Enciso Berge I. (2006) Falls in the elderly in the

community: prevalence, consequences, and associated factors. *Atención Primaria*. 38(8):450-5.

31. Wong R., Espinoza M., Palloni A. (2007) Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento. *salud pública de México* 49: S436-S447.
32. Yu PL, Qin ZH, Shi J, Zhang J, Xin MZ, Wu ZL, Sun ZQ (2009) Prevalence and related factors of falls among the elderly in an urban community of Beijing. *Biomed Environ Sci*. 22(3):179-87.

Manuales utilizados en la Encuesta SABE Colima, (Organización Panamericana de la Salud – Secretaría de Salud, México.

- Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento.
- Manual de él (la) Entrevistador (a). Proyecto SABE.
- Manual del Usuario de las bases de datos SABE (OPS, 2004)
- Otros formatos utilizados:
- Formato hoja de registro censo.
- Formato hoja de registro participante
- Formato de supervisión de la encuesta.
- Hoja de control de visitas.
- Hoja de declaración de consentimiento informado y confidencialidad e identificación del responsable técnico del proyecto.
- Gafetes de encuestadores, supervisores, coordinadores.

ANEXO 4

Diagnóstico situacional del envejecimiento poblacional en el estado de Colima

Dra. Martha Guadalupe Díaz Sánchez. Departamento de Atención a la Salud del Adulto y el Anciano, Servicios de Salud del Estado de Colima.



Colima es un estado libre y soberano. Es una de las 32 entidades federativas de México, cuya ciudad capital recibe el mismo nombre de Colima. Geográficamente se encuentra en el centro occidente de la nación.

Nomenclatura

El nombre de Colima proviene de la palabra náhuatl collí, que significa “cerro”, “volcán” o “abuelo” y maitl, “mano”, “dominio”. Colima significa “el lugar donde domina el dios viejo o el dios del fuego”.² El lema del escudo oficial del Estado de Colima hace referencia a estas raíces etimológicas a través de la frase “El temple del brazo es vigor en la tierra”.

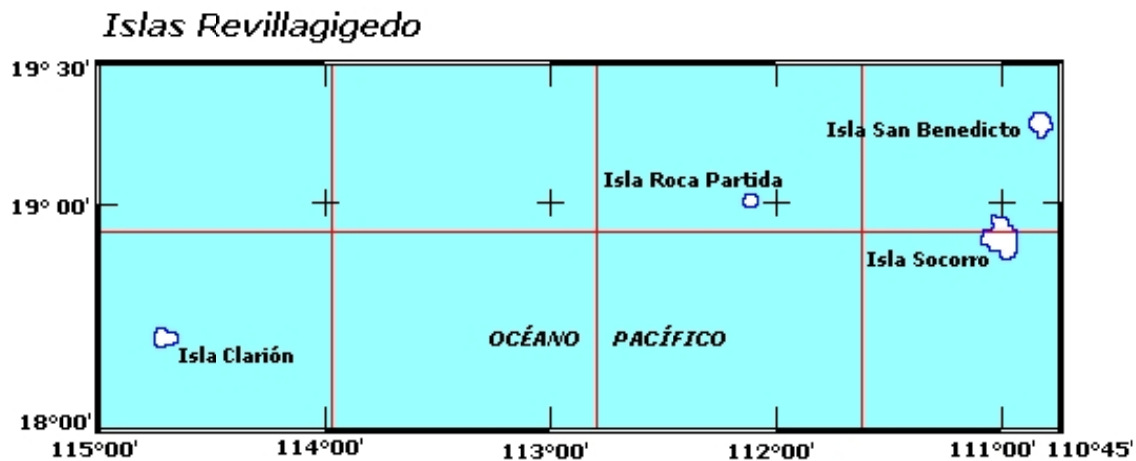
Localización ¹

El estado de Colima está localizado en la parte media de la costa sur del Océano Pacífico. Sus coordenadas geográficas extremas son al Norte 19°31’, al Sur 18°41’ de latitud Norte; al Este 103°29’ y al Oeste 104°41’ de longitud Oeste. Limita al norte con el Estado de Jalisco, al sur con el Estado de Michoacán y al oeste con el Océano Pacífico. Mar adentro, hasta las islas Revillagigedo, consideradas como reservas ecológicas y resguardadas por la Secretaría de Marina-Armada de México.¹

¹<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM06colima/index.html>



El Archipiélago de Revillagigedo forma parte del territorio del estado de Colima desde 1861 y está formado por las islas de: Socorro, San Benedicto, Clarión y Roca Partida, las cuales pertenecen al municipio de Manzanillo y se encuentran bajo jurisdicción federal.



Extensión territorial

El estado de Colima tiene una extensión territorial de 5,627 km², que equivale a un 0.3% del territorio nacional. Ocupa el 4º lugar entre los estados más pequeños, en el siguiente orden: Distrito Federal, Tlaxcala, Morelos, y Colima.³ Está integrado por 10 municipios. (Imagen 1).

Aspectos históricos relevantes:

Los hechos más sobresalientes en la historia del Estado de Colima se vierten a continuación: En el año de 1522, fue la llegada de la primera expedición enviada

por Hernán Cortez, a cargo de Juan Rodríguez de la Fuente, quien fue derrotado por los indígenas que habitaban la región de Tecomán. La siguiente empresa la dirigió Gonzalo de Sandoval, combatiendo y derrotando al Rey Coliman para establecer el 25 de julio de 1523, una de las villas más antiguas de la Nueva España, la Villa de Colima, que finalmente en 1525 se estableciera en la Villa de San Sebastián y denominada Colima, “Ciudad de las Palmeras”.⁵ Otro descubrimiento importante de esa época, fue el Archipiélago de Revillagigedo por Hernando de Grijalva el 21 de diciembre de 1533, destacando también la construcción del Puerto de Tzalahua, Manzanillo, lugar importante de defensa y comercio para la Nueva España.

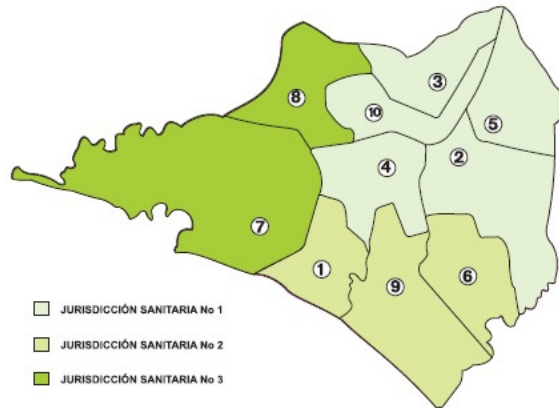
En la historia del estado, un hecho importante de la guerra de independencia, fue la estancia de Don Miguel Hidalgo y Costilla cura de la parroquia de Colima, de marzo a noviembre de 1792.⁶

Con la promulgación de la nueva Constitución Mexicana en 1857, Colima obtiene el título de estado soberano e independiente, teniendo como primer gobernador al General José Manuel Dolores Álvarez Zamora (1800-1857).

División política

El estado de Colima está dividido políticamente en 10 municipios: Armería, Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Ixtlahuacán, Manzanillo, Minatitlán, Tecomán y Villa de Álvarez.³

Estado de Colima



MUNICIPIOS

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1.- Armería | 6.- Ixtlahuacán |
| 2.- Colima | 7.- Manzanillo |
| 3.- Comala | 8.- Minatitlán |
| 4.- Coquimatlán | 9.- Tecomán |
| 5.- Cuauhtémoc | 10.- Villa de Álvarez |

Imagen 1. Los diez Municipios del Estado de Colima.

Oficialmente a los habitantes del estado son llamados colimenses o colimotes, identificados desde épocas precolombinas como personas tranquilas, hospitalarias y apacibles. Se representan, por lo general, bajo la sombra de una palmera, refrescándose con una bebida típica de Colima “la tuba”, que se obtiene de la espiga de las flores de la palma de coco y ofertada por un personaje típicamente colimense; se ha transmitido de generación en generación, la tradición de ésta.



Baldomero, Colimense de 83 años de edad, dedicado a la venta de este néctar desde hace 63 años.

Tubero en avenida principal de la ciudad de Colima.

Uno de los grandes placeres de los colimenses es la cocina y numerosos platillos típicos adornan sus mesas, preparados principalmente a base de maíz, frutas, carne de cerdo, pescados y mariscos.

De los diversos platillos típicos del estado destacan: los tamales de maíz, sopitos cubiertos de picadillo, sopes de lomo o de pollo, tostada de pata, langostinos de río preparados en caldo, pozole seco y el tatemado de carne de cerdo; además se distingue por su originalidad el ceviche colimense y el pescado a la talla, los dulces regionales de frutas como: alfajor de piña, cocada, rollos de guayaba, plátanos deshidratados y tamarindo.



Platillos típicos del Estado de Colima: sopitos y huachinango a la talla.

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.

Otra tradición de los colimeños es la expresión musical típica al compás de los sones y jarabes más representativos del estado como: “El Camino Real de Colima”, “Las Comaltecas”, “El Palmero”, “El Pedregal” y “El Pitayero”.

Artesanía

En Colima los artesanos han empleado diversos materiales en la elaboración de sus productos como: madera, metal, cerámica y alfarería; fibras vegetales, textiles, talabartería, enconchados, otate y carrizo. Destaca por sus acabados la fabricación de bellísimos muebles de cedro rojo, con reminiscencias españolas y decorados al óleo. Son dignos de admiración los sillones con asientos de vaqueta y las máscaras

ceremoniales, adornadas con largas cabelleras y barbas, además de las canastas y cestos propios de la región. Otra área donde se destaca la artesanía colimota es la confección de ropa tradicional como vestidos, blusas bordadas, así como el traje regional de manta blanca con la imagen de la Virgen de Guadalupe.



Icpalli, palabra náhuatl, que significa asiento. Los equipales son muebles fabricados por artesanos del Estado de Colima, hechos a base de piel, carrizo, ixtle y madera.

Fuente: <http://www.sectur.col.gob.mx>



Atuendo con la imagen de la Virgen de Guadalupe, que portan las mujeres de Colima, en celebración del 12 de diciembre.

Orografía

El Estado de Colima se encuentra dentro de una derivación de la Sierra Madre Occidental que se compone de 4 sistemas montañosos.



El primero de los sistemas y el más importante comprende al Cerro Grande y los cerros: Jurípichi o Juluapan, Los Juanillos, La Astilla, El Ocote, El Peón, El Barrigón, San Diego y La Media Luna; el segundo sistema está formado por las sierras

paralelas a la costa, entre los ríos Marabasco y Armería, donde se encuentran: el Espinazo del Diablo, El Escorpión, El Tigre, El Aguacate, El Centinela, El Toro y La Vaca; el tercer sistema se localiza entre los ríos Armería y Salado, con los cerros de Alcomún y Partida, San Miguel y Comala, San Gabriel o Callejones; y el cuarto sistema, entre los ríos Salado y Naranja o Coahuayana, donde destacan las serranías: Piscila, Volcancillos, La Palmera, El Camichín y Copales.

Casi las tres cuartas partes del estado están cubiertas de montañas, lomas y colinas.

El volcán de Colima es uno de los símbolos del estado, se eleva a una altura de 3,860 metros sobre el nivel del mar (msnm), es compartido con el Estado de Jalisco en los municipios de Comala y Cuauhtémoc; Tuxpán, Zapotlán y Tonila respectivamente. Con antecedentes a lo largo de 500 años de más de 40 explosiones, destacan por su intensidad las de 1585, 1606, 1818, 1903, una de las más violentas el 13 de enero de 1913, de las más recientes en 1999 y 6 de junio de 2005. Otro volcán que forma parte de este territorio estatal es el Evermann, localizado en la Isla Socorro.



Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.



Fuente: Fotógrafa: Martha Luciana Sandoval Díaz, Marzo 2013.

El Volcán de Colima o Volcán de Fuego, forma parte del Eje Neo-volcánico, limita con el Estado de Jalisco y se eleva a una altura de 3,860 msnm.

Hidrografía

Los principales ríos de Colima son: El Cihuatlán (Chacala, Marabasco o Paticajo) que limita con Jalisco por el Oeste; el Armería que desciende de la Sierra de Cacoma, Jalisco y cruza el estado de norte a sur para depositar sus aguas en el Océano Pacífico y en los ríos Boca de Pascuales, y en el Coahuayana, que nace en el Municipio de Tamazula, Jalisco; al río Armería se le conoce como Tuxpan, Naranja o Coahuayana y limita con Jalisco por el Este y con Michoacán por el Suroeste.

Dentro del territorio la corriente más importante es la del Río Salado, que nace al norte del Valle de Colima y recibe las aguas de muchos arroyos de los municipios de Cuauhtémoc, Colima e Ixtlahuacán para confluir con el Río Coahuayana.

En la zona costera se localiza la laguna Potrero Grande, ubicada en el municipio de Manzanillo, al igual que la de Miramar y la de San Pedrito. También se encuentran las lagunas de Alcuzahue y la de Amela, ubicados en el municipio de Tecomán; y la laguna Cuyutlán, localizada en los municipios de Armería y Manzanillo. Existen en la entidad varios depósitos lacustres, los de mayor capacidad se encuentran en la zona costera y los de menor capacidad en el Valle de Colima.

En las estribaciones del Volcán están las lagunas: Carrizalillo, Las Cuatas, El Jabalí, El Calabozo, La María y La Escondida.

El litoral de Colima, relativamente pequeño, tiene una longitud de 160 kilómetros, que van desde Boca de Apiza hasta el Cerro de San Francisco, frente a Barra de Navidad, Jalisco.

El estado también cuenta con dos extensas bahías: Manzanillo y Santiago, dentro de las regiones hidrológicas 15 y 16, ³ sus litorales abarcan una extensión de 142 Km², que representan el 1.3% del total del país.



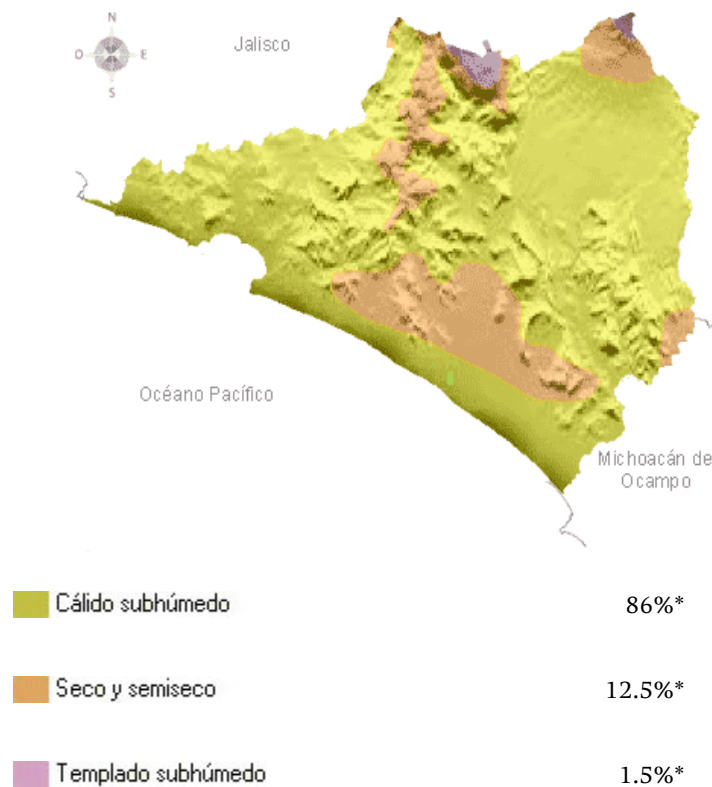
Bahía de Manzanillo, formada por las hermosas playas de las Hadas, la Audiencia y Santiago.

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.

Clima

El clima predominante en el estado es el cálido subhúmedo, sobre todo en la región costera, con excepción del Municipio de Tecomán, donde el clima es seco muy cálido. Los climas más benignos se presentan en parte de los municipios de Comala y Cuauhtémoc. La temperatura promedio anual oscila entre los 25°C con una máxima de 38°C y una mínima de 7°C, debido a la composición del suelo constituido por materiales como la andesita, el basalto, la toba intermedia, conglomerados volcánicos y la caliza entre otros. ³

Imagen 2. Distribución geográfica de los diversos climas en el Estado de Colima.



Fuente: INEGI: Síntesis de Información Geográfica del estado de Colima; Anuario Estadístico del estado de Colima; Continui Nacional Topográfico S II escala 1:250,000; Conjunto Geológico E13 escala 1:1000 000.

Regionalización

En el estado de Colima pueden distinguirse dos regiones: La región norte que ofrece un clima de montaña y la región sur con un clima cálido y 157 km de litoral con el Océano Pacífico.

Dentro de su jurisdicción se encuentra el Archipiélago volcánico de Revillagigedo, formado por las Islas Socorro o Benito Juárez, San Benedicto, Roca Partida y Clarión, bastiones del territorio mexicano dispersos alrededor del paralelo 19° norte, a lo largo de unos 400 km. Su superficie es de 205 km², con una altura sobre el nivel del mar que varía de cero en el litoral colimense, hasta 3,839 metros sobre el nivel del mar, en el cráter del Volcán de Fuego.

Principales Ecosistemas

De la superficie total de la entidad, las tierras agrícolas representan el 27%, las dedicadas a la ganadería el 28%, el 35% corresponde a las áreas forestales y, el 10% restante está compuesto por los cuerpos de agua y las zonas urbanas.

Los tipos de vegetación son selva mediana subdecidua que se ubica al Oeste del Estado y es la principal fuente de productos maderables de la entidad, como son: cedro rojo, primavera, parota, rosa morada, caobilla, habillo, papelillo, barsino y salatón.

La selva baja decidua se localiza al oeste de Manzanillo y en los municipios de Armería y Coquimatlán, las principales especies son: copal y cuajilote; también existe vegetación de matorral espeso, palmar, bosque de pino, encinares, manglares, así como vegetación halófitas.

A la gran diversidad de climas y agrupaciones vegetales, corresponde una idéntica diversidad faunística. Se pueden encontrar especies de mamíferos, como felinos: ocelote, tigrillo, y puma; aunque se han venido extinguiendo. El jabalí y el venado también cada día son más escasos. Entre los roedores se encuentra el *Xenomysnelsoni*, pequeño animal poco conocido en el mundo.

Entre las aves se encuentra el guajolote silvestre, casi desaparecido, y la chachalaca. Se encuentran algunas especies migratorias: huilota y varios patos. Por último, varios pequeños pájaros como el llamado canario marino.

Entre los reptiles se encuentra el lagarto o cocodrilo. Existe en Tecomán un centro reproductor que fomenta la protección y reproducción de estos animales. El segundo reptil es la tortuga marina llamada caguama, uno de los animales más valiosos del mundo. Entre los invertebrados contamos con el langostino de río.

Recursos Naturales

La actividad agrícola en la entidad tiene un marcado desarrollo hacia el cultivo de los productos perennes o frutales, con preferencia a los cítricos debido a que el suelo de la entidad es apropiado para la siembra de estos productos.

Los productos perennes representan el 90% del volumen total de la producción agrícola del estado y el 79% del valor de la misma.

La ganadería se desarrolla principalmente en las zonas altas del estado. Las principales especies que se explotan son: bovinos, porcinos, caprinos, aves y colmenas.

La superficie forestal susceptible de aprovechamiento es de 108,225 hectáreas, de las que aproximadamente el 60% está compuesto por arbolado comercial, formado principalmente por selva mediana y por encino-hojosas. Sin embargo, la actividad forestal ha decrecido hasta convertirse prácticamente en intrascendente dentro de la economía estatal.

La explotación y beneficio de los minerales ferrosos es una de las actividades mineras de mayor importancia en el estado, el principal yacimiento de la entidad es el de Peña Colorada. La entidad, a pesar de su corta extensión territorial, cuenta con un número suficiente de recursos para hacer posible una adecuada explotación en las diferentes actividades que contribuyen a generar beneficios para el estado.

Características y uso de suelo

De la superficie total de la entidad, las tierras agrícolas representan el 31%; las dedicadas a la ganadería el 30%; el 37% corresponde a las áreas forestales, y el dos por ciento restante está compuesto por los cuerpos de agua y las zonas urbanas.

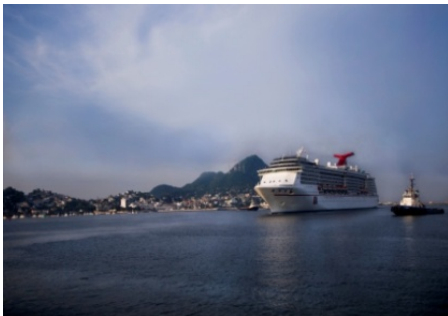
La actividad agrícola en la entidad tiene un marcado desarrollo hacia el cultivo de los productos perennes o frutales, con preferencia a los cítricos debido a que el suelo de la entidad es apropiado para la siembra de estos productos.

De la superficie total dedicada al cultivo, destaca la siembra de maíz, sorgo, caña de azúcar y café (como cultivos temporaleros) arroz, hortalizas, praderas y en menor escala árboles frutales, (como cultivos de riego). Se cultiva limón, palma de coco, plátano, mango y tamarindo; y el 25% restante es empleado para la siembra temporal de cultivos cíclicos solos y asociados a los frutales antes mencionados.

El estado de Colima dispone de 562.7 mil hectáreas; 175.4 para uso agrícola; 169.5 para uso pecuario; 207.3 para el subsector forestal; 9.03 son cuerpos de agua y el 1.03 restante corresponde a áreas urbanas.

Comunicaciones y transportes

Colima cuenta con una red importante de carreteras y vías de comunicación, entre los que se encuentran los ejes que conectan a las ciudades: Colima-Guadalajara, Tecomán-Lázaro Cárdenas, Manzanillo-Barra de Navidad-Puerto Vallarta y Colima-Morelia. En cuanto a comunicación aérea, existen dos aeropuertos en la entidad: Uno localizado en el Municipio de Cuauhtémoc, en la población denominada Buena Vista, que lleva el nombre de “Miguel de la Madrid Hurtado” y un segundo en el Municipio de Manzanillo, denominado Aeropuerto Internacional “Playa de Oro”. El estado también cuenta con el Puerto de Manzanillo, uno de los más importantes del país, con un aforo vehicular de 1mil camiones diarios, 850 vehículos ligeros y más de 26 líneas navieras que escalan en ruta regular, lo que representa un movimiento anual de cerca de dos millones de contenedores mercantiles.



Puerto de Manzanillo, ubicado en el Océano Pacífico. Construido en una superficie de 437 hectáreas con zona de muelle y almacenamiento, a los que se integran 19 posiciones de atraque (comerciales, hidrocarburos y cruceros).

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de Colima.

Algo destacado del puerto de Manzanillo, fue la inauguración del muelle especializado para cruceros el día 6 de julio del 2012, a cargo la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que implicó una inversión de 100 millones de pesos.

Desarrollo Económico

Los indicadores que miden la condición económica de un país o estado son: el tipo de trabajo, división en el trabajo, horas trabajadas e ingresos que se perciben. En México, en las dos últimas décadas se tiene un incremento importante de la población mayor de 12 años económicamente activa, con una participación más en los hombres que en las mujeres y conforme aumenta la edad, 60 años y más, la actividad es menor debido a que la mayoría de esta población son jubilados, pensionados o bien por su edad tienen alguna limitación física o mental que les impide trabajar. Colima tienen una de las tasas más altas de participación económica (58.0%) después de Baja California (57.9%) y Distrito Federal (56.7%). En cuanto a la distribución de la población ocupada, ha presentado cambios importantes debido a que las personas que laboran en actividades primarias (agricultura, ganadería, pesca, caza) han reducido su participación, los ocupados en el sector secundario (minería, industria manufacturera, electricidad, agua, construcción) ligero deceso, en cambio en el sector terciario (comercio, transporte, gobierno y otros servicios) tuvo un mayor crecimiento. En la entidad en el sector primario, el porcentaje alcanzó un 13.8%; en el secundario 17.8% y el terciario 67.6%. En Colima el comercio es la actividad que aporta mayores ingresos al producto interno bruto (PIB) estatal con un 15.9%, le sigue transportes y almacenamiento con un 14.8%, en tercer lugar la construcción con un 12.6%. En el año 2010 fue de \$78, 742.2per cápita, un total de 69 551 309.0 miles de pesos correspondiente 0.6% del PIB Nacional para el mismo año, ocupando el 31° lugar del país.⁷

Demografía y Población²

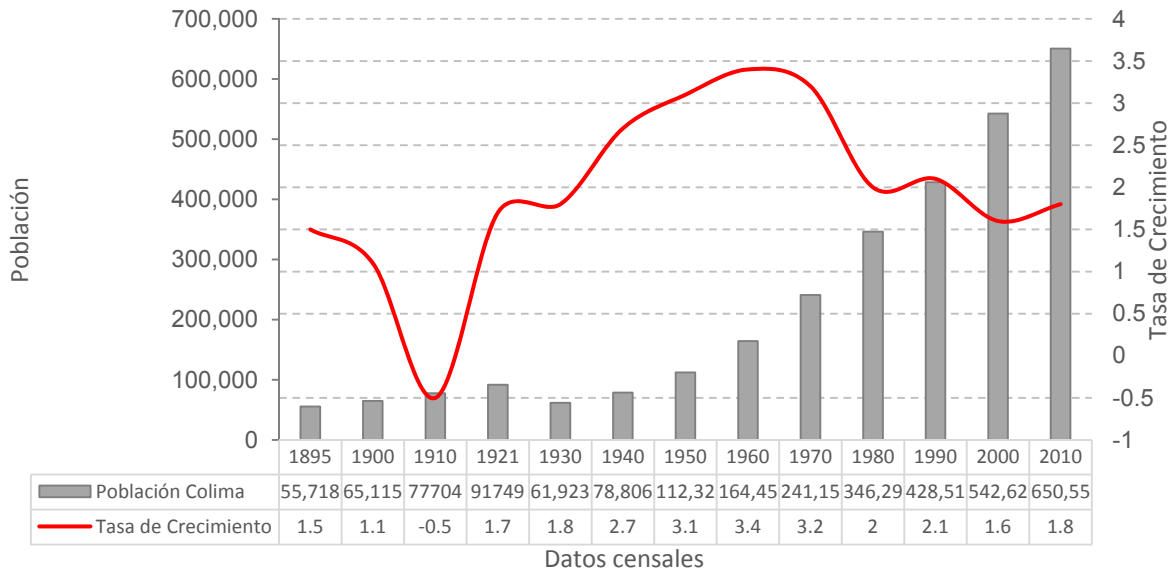
Diversas fuentes de datos permiten dar seguimiento al comportamiento del crecimiento y el cambio poblacional, las cuales proporcionan los insumos para realizar estimaciones de los principales variables para conocer la dinámica demográfica de una población.

De manera retrospectiva, la población se ha mantenido con crecimiento sostenido desde 1895, excepto entre 1921 y 1930 con un descenso en la tasa de crecimiento

² En este apartado se presentan la información estadística de dos fuentes fundamentales de consulta en nuestro país. La primera es del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI y la segunda al Consejo Nacional de Población, CONAPO. Al referir cifras del INEGI, éstas corresponderán a la publicada como resultados de los Censo de Población y Vivienda, o a una Encuesta o a alguna Cuenta Nacional y se referirá el año correspondiente. La información que proviene de CONAPO son generalmente proyecciones de datos demográficos, en la que se especificará la población base y el año de referencia, en los que se hacen los ajustes.

al igual que en los setentas, dado por dos fenómenos diferentes: uno el movimiento armado que vivió el estado y otro la disminución de la natalidad como lo muestra la siguiente gráfica.⁴La tasa de crecimiento anual para la entidad, durante el período 2005-2010 fue del 1.8%.⁴

Gráfica 1. Población total y tasa de crecimiento promedio anual, Colima 1895-2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1895-2010. La tasa de crecimiento se calculó con el modelo geométrico.

Con base en el Censo de Población y Vivienda de 2010, se presenta en el Cuadro 1, un resumen del tamaño de la población para el estado de Colima y el comparativo a nivel nacional. Se incluyen los conceptos más importantes en relación a la población. Se destacan los siguientes: la población del estado de Colima representa el 0.5% del total de la población de los Estados Unidos Mexicanos; el porcentaje de la población de 15 a 29 años del estado de Colima es de 27.3% y el porcentaje de la población de los grupos de 60 y más años, es de 9.1%. Ambos porcentajes son muy cercanos a los porcentajes nacionales. La edad media para el estado de Colima y a nivel nacional es de 26 años. Otro concepto importante es la relación mujeres-hombres, a nivel nacional es de 105 y en el estado de Colima es de 102. Estos valores cambian por grupos de edad de manera incremental, por ejemplo, a nivel nacional para el grupo de 0 a 4 años el valor es de 97, lo que indica que nacen más hombres que mujeres y para el grupo de 60 y más es de 115, lo que indica que han sobrevivido más mujeres que hombres. Para estos mismos grupos de edad, el estado

de Colima presenta los siguientes valores: 96 para el grupo de 0 a 4 años y 108 para el grupo de 60 y más.³

Cuadro 1. Comparativo de los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Colima y nivel nacional.

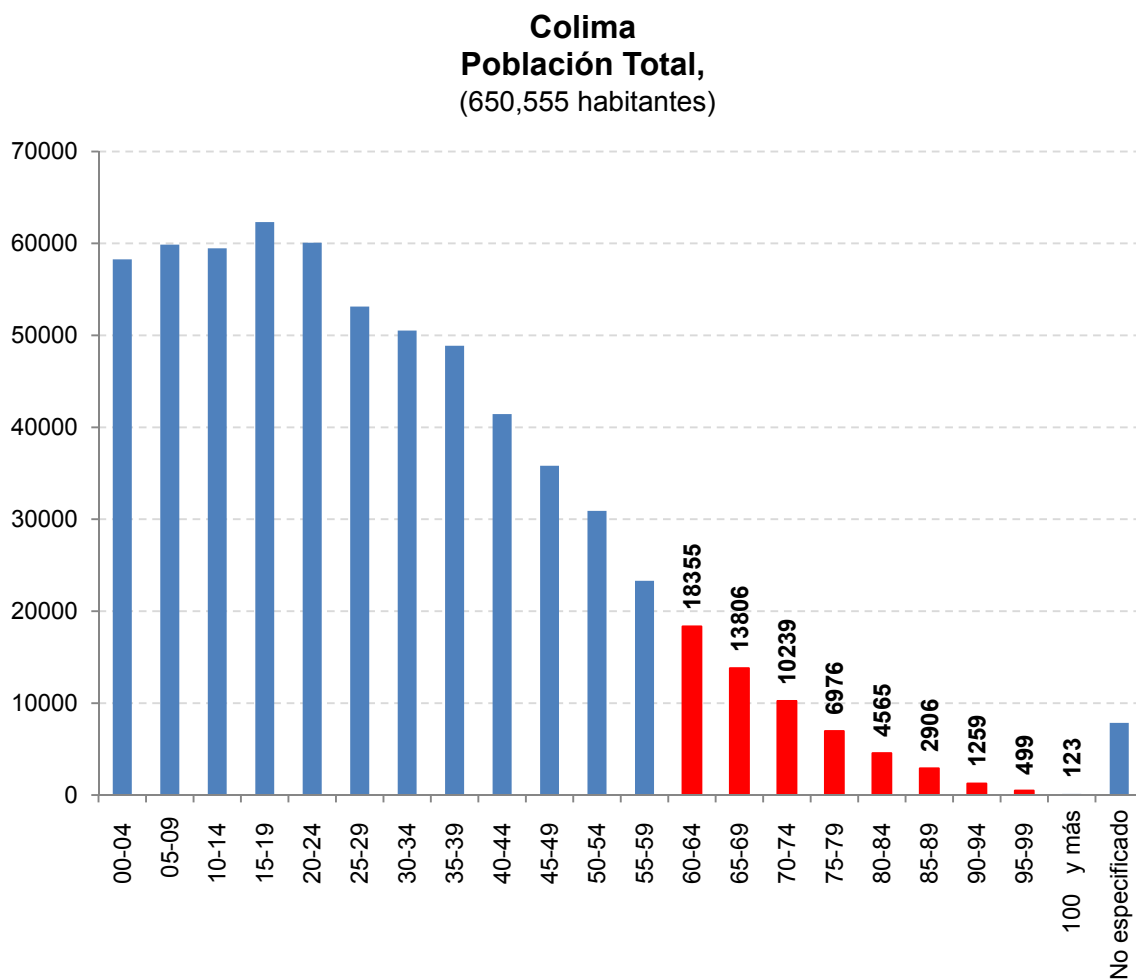
Resultados del Censo de Población y Vivienda, 2010	Colima	% Colima vs EUM	Estados Unidos Mexicanos
Población Total (100%)	650,555	0.5%	122,336,538
Población Total hombres (49.6%)	322,790	0.6%	54,855,231
Población Total mujeres (50.4%)	327,765	0.6%	57,481,307
Porcentaje de población de 15 a 29 años	27.3		26.8
Porcentaje de población de 15 a 29 años, hombres	27.3		26.8
Porcentaje de población de 15 a 29 años, mujeres	27.3		26.7
Porcentaje de población de 60 y más años	9.1		9.1
Porcentaje de población de 60 y más años, hombres	8.9		8.6
Porcentaje de población de 60 y más años, mujeres	9.4		9.5
Edad mediana	26		26
Edad mediana, hombres	26		25
Edad mediana, mujeres	27		26
Relación mujeres-hombres	102		105

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

La distribución de la población por grupos de edad, se muestra en la gráfica 2 con los valores del Censo de Población y Vivienda 2010. Hay dos aspectos a destacar: el primero es que en el grupo de 0 a 4 años, es menor a los siguientes dos grupos, es decir, de 5 a 9 y el de 10 a 14 años. El segundo, es la tendencia decreciente de la población a partir del grupo de 40 a 44 y de manera más definida a partir de los grupos que conforman al adulto mayor, es decir, de 60 y más años. Este grupo de personas representan el 9.03% y en números absolutos son 58,728 personas.

³ INEGI. Mujeres y hombres en México, 2011. Dinámica de la población, 2012. Cuadro 5. Relación mujeres-hombres por entidad federativa según grupos de edad, 2010. Fuente. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulador del cuestionario básico.

Gráfica 2. Distribución de la Población Total. Colima 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo a las cifras que arrojó el Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI, en dicho año el estado contaba con una población de 650,555 habitantes equivalente al 0.5% del total del país, de los cuales 322,790 (49.6%) corresponde a hombres y 327,765 (50.4%) son mujeres.⁴ Otro aspecto relevante es el porcentaje de población de 15 a 29 años, para el estado de Colima es superior al nacional por 0.5%, este porcentaje se mantiene al separarlos por sexo. El porcentaje de la población de 60 y más años es igual al nacional, pero al separarlos por sexo, resulta mayor para hombres por 0.3% y menor para mujeres por 0.1% con respecto a los valores nacionales. Respecto a la mediana de edad, para el estado de Colima es de 26 años, igual al valor nacional. Por último, la relación hombres-mujeres ambos resultados indican que hay más mujeres que hombres.

Estructura por edad de la población base⁴

Corresponde al Consejo Nacional de Población la conciliación de las fuentes para sustentar las proyecciones de población que elabora. Para ello realiza una evaluación con el fin de determinar los alcances de las cifras y sus limitaciones dadas la multiplicidad de factores que afectan la estimación de diversos indicadores. Esto se conoce como conciliación demográfica.

Según el Consejo Nacional de Población, CONAPO, la población de Colima en 2010⁵ alcanzó 658 mil 910⁶ habitantes, de los cuales el 50.5% eran hombres y 49.5 eran mujeres. Respecto del total nacional de 114 millones 255 mil 555 personas, este volumen representa el 0.6 por ciento.

La mayor parte de la población se encuentra en edades jóvenes, ya que el cincuenta por ciento se acumula entre cero y 25.9 años de edad, (véase gráfica 2). Se aprecia que la población adulta mayor alcanza la cantidad de 59,083 personas, lo que representa el 9% del total de la población. Estos grupos se destacan al presentar una graduación mayor de la línea que los representa.

Es importante resaltar que las proyecciones realizadas por el CONAPO, se apegan a los valores observados en el Censo de Población y Vivienda 2010.

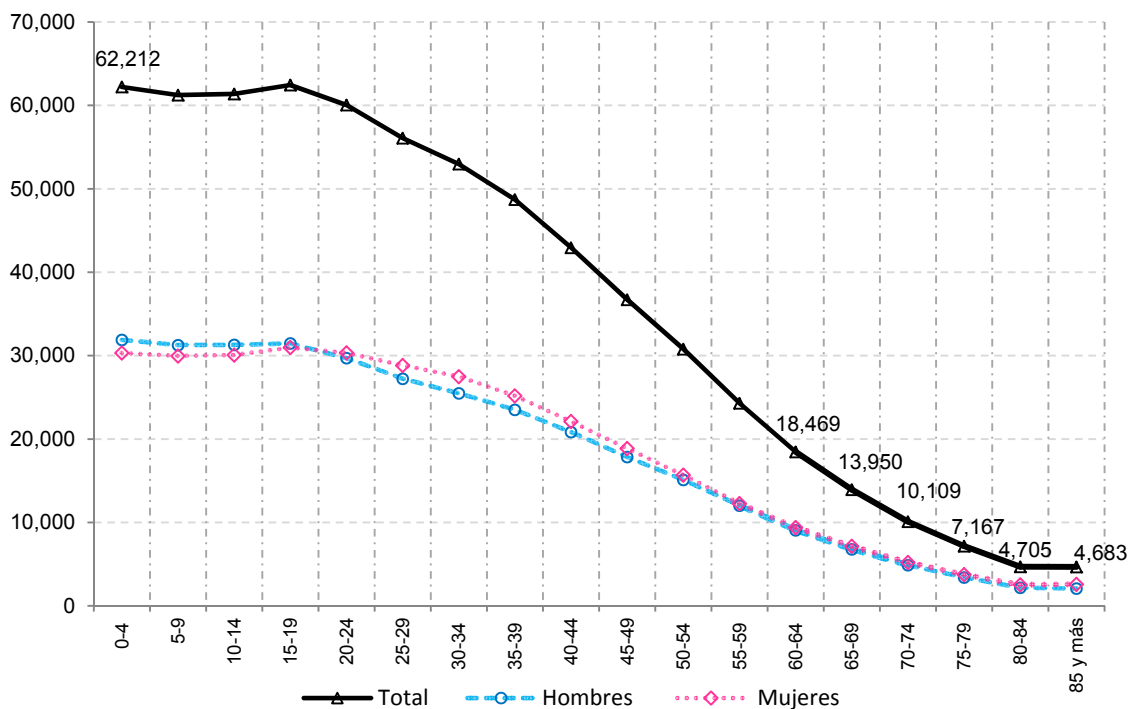
En la gráfica 3, se aprecia el comportamiento de las curvas de frecuencias por grupos de edad y sexo. En los grupos de edad menores a 15 años, la población femenina es mayor a la masculina; esto se invierte a partir del grupo de edad de 20 años y vuelven a coincidir al alcanzar los 55 años. La población femenina es un poco mayor a la masculina a partir de los 70 años. Para mayor claridad, se destaca el porcentaje que representa la población de adultos mayores en estado de Colima.

⁴Uno de los principales resultados de la conciliación entre las diversas fuentes de datos es una población denominada *base* que, en volumen y estructura por edad y sexo, refleja los efectos del cambio debido a la mortalidad, la fecundidad y la migración (tanto interna como internacional), la cual se considera punto de arranque para la previsión futura de población. Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030. Prospectiva Demográfica. Colima. Pág.13. SEGOB-CONAPO. Abril 2014

⁵ La variación porcentual respecto a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, es de 0.1%.

⁶En términos absolutos, la diferencia final entre la población base proyectada de Colima (de 658 910 habitantes) y la reportada por el Censo de Población y Vivienda 2010 (de 650 555 habitantes) fue de 8 355 personas. Pág. 14. Idem.

Gráfica 3. Colima. Población estimada por sexo y grupos quinquenales de edad al 1 de julio de 2010.



Fuente: CONAPO

Cambios en la estructura por edad y sexo de la población.

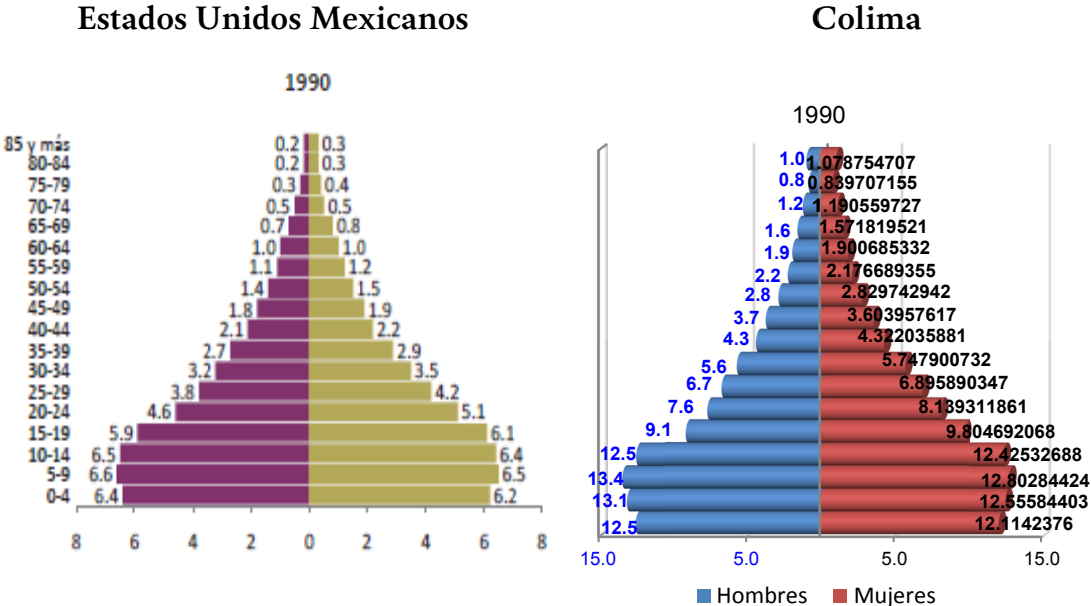
Es a través de las pirámides de población como se percibe la evolución de la estructura por edad de la población.

En la gráfica 4 se presentan las pirámides de las últimas tres décadas a nivel nacional y para el estado de Colima. Se destaca la disminución en el porcentaje de población de 0 a 14 años; incrementos en dos grupos, en el de 15 a 64 años y en el de 60 y más años. Esto se explica por el descenso en la fecundidad, el ensanchamiento en el centro de la pirámide de población (conocido como “bono demográfico”) y un proceso de envejecimiento de la población. Este mismo esquema, se aprecia en las pirámides poblaciones por década correspondientes al estado de Colima.

Al hacer la comparación visual de las pirámides de población a nivel nacional con las pirámides de población del estado de Colima, se aprecia similitud en la forma para la década de 1990, se destacan los valores mayores en los porcentajes en todos los grupos de edad para el estado de Colima. Respecto a la década de 2000, se aprecia en ambas gráficas mayores proporciones para hombres en los grupos de edad

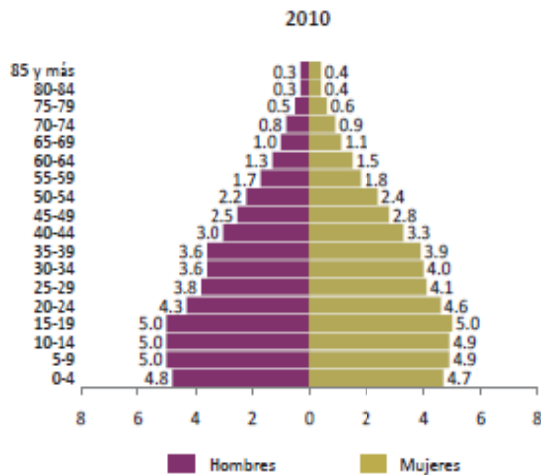
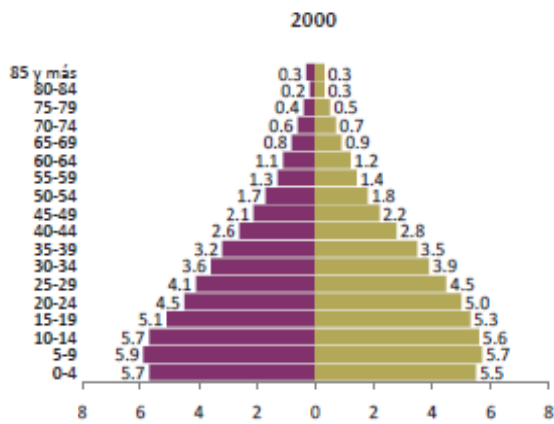
de 0 a 14 años. En el estado de Colima, los porcentajes son mayores respecto a los valores nacionales. Por último, en la década 2010, ya se percibe una diferencia en las pirámides, la cual consiste en una disminución de los porcentajes correspondientes a los grupos de 0 a 14 años, así como un incremento considerable en el grupo de 80 y más.

Gráfica 4. Estructura por edad y sexo de la población 1990, 2000 y 2010.⁷

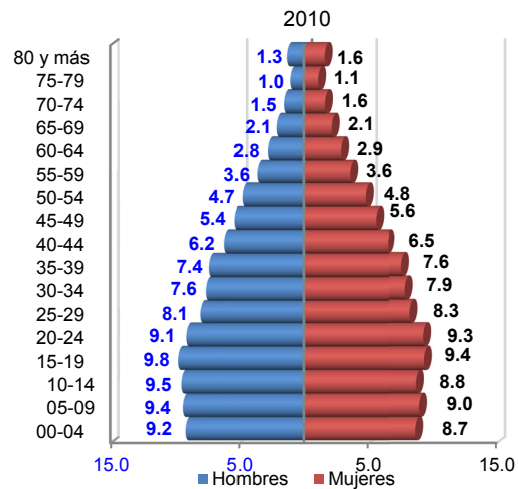
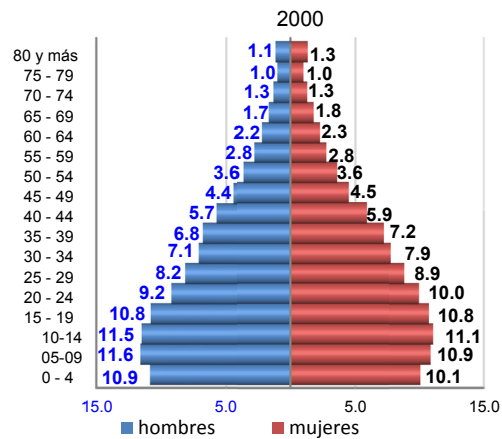


⁷ INEGI. Mujeres y hombres en México, 2011. Dinámica de la Población. Gráfica 3. Pág. 4.

Estados Unidos Mexicanos



Colima



Fuente: INEGI. XI Censo de Población y Vivienda 1990. Tabulados básicos; XII Censo de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos; Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

La pirámide población del año 2010, del estado de Colima, muestra que el grupo con mayor proporción es el de 15 a 19 años; respecto a la diferencia en porcentajes, se destaca que en el grupo de 0 a 4 años, el porcentaje de hombres es mayor con respecto al porcentaje de mujeres, por cuatro décimas de punto porcentual. En los estrados de las personas adultas mayores, el porcentaje de mujeres es de 9.3% y en de hombres es de 8.7%. Esto muestra que se tiene un control de la natalidad desde hace tres décadas y un abatimiento en la mortalidad de los grupos de edad a partir

de los 60 y más años. Por lo que es posible considerar el envejecimiento de la población del estado de Colima.

Considerando que las pirámides del estado de Colima en forma son muy parecidas a la nacional en cada década, es conveniente destacar que sus valores porcentuales son mayores. En este análisis temporal de las estructuras de las pirámides de población y en el comparativo con la nacional, se aprecia que en el 2010, el estado de Colima presenta un incremento de la población de edades de 60 y más años con respecto a los otros grupos de edad, lo que conlleva a un proceso de envejecimiento de la población.

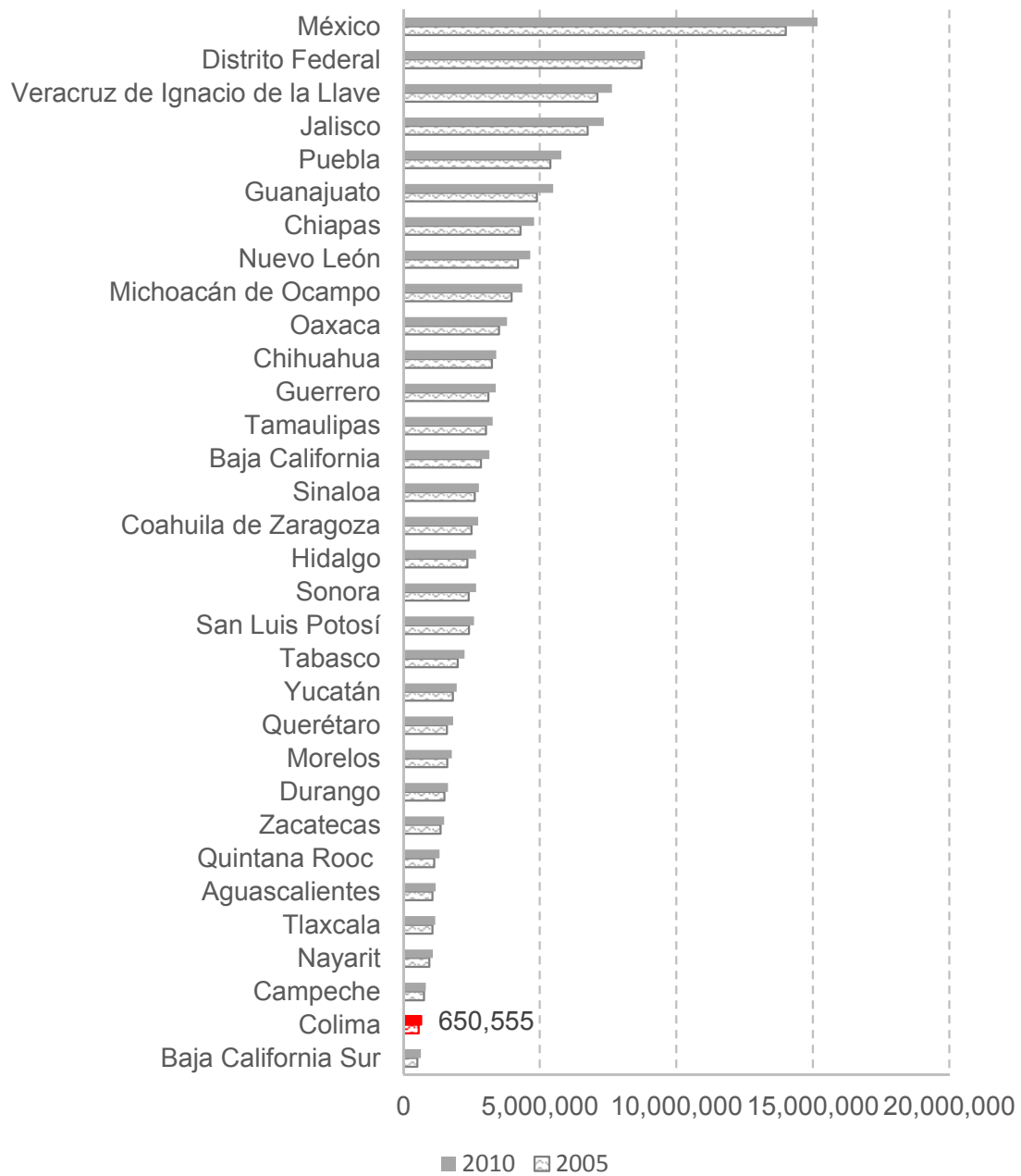
Este hecho es irreversible, por lo menos, en las siguientes cuatro décadas; por lo que es mandatorio el establecimiento de políticas públicas enfocadas a la dependencia que el grupo de 60 y más años tendrá con respecto a los grupos económicamente activos. Las prioridades se interrelacionan con la seguridad social, tanto económica como en salud; en la ámbito familiar y en la consolidación de redes sociales que promuevan la convivencia saludable ante la sociedad.

Comparativos de Colima con entidades federales.

Respecto a la distribución de la población con respecto a otras entidades federativas y la nacional, en la gráfica 5 se destaca el lugar que ocupa el estado de Colima.⁸ En población total es la penúltima entidad federativa con 650 mil 555 habitantes.

⁸ Perspectiva estadística Colima. Pág. 18. Junio, 2014. INEGI

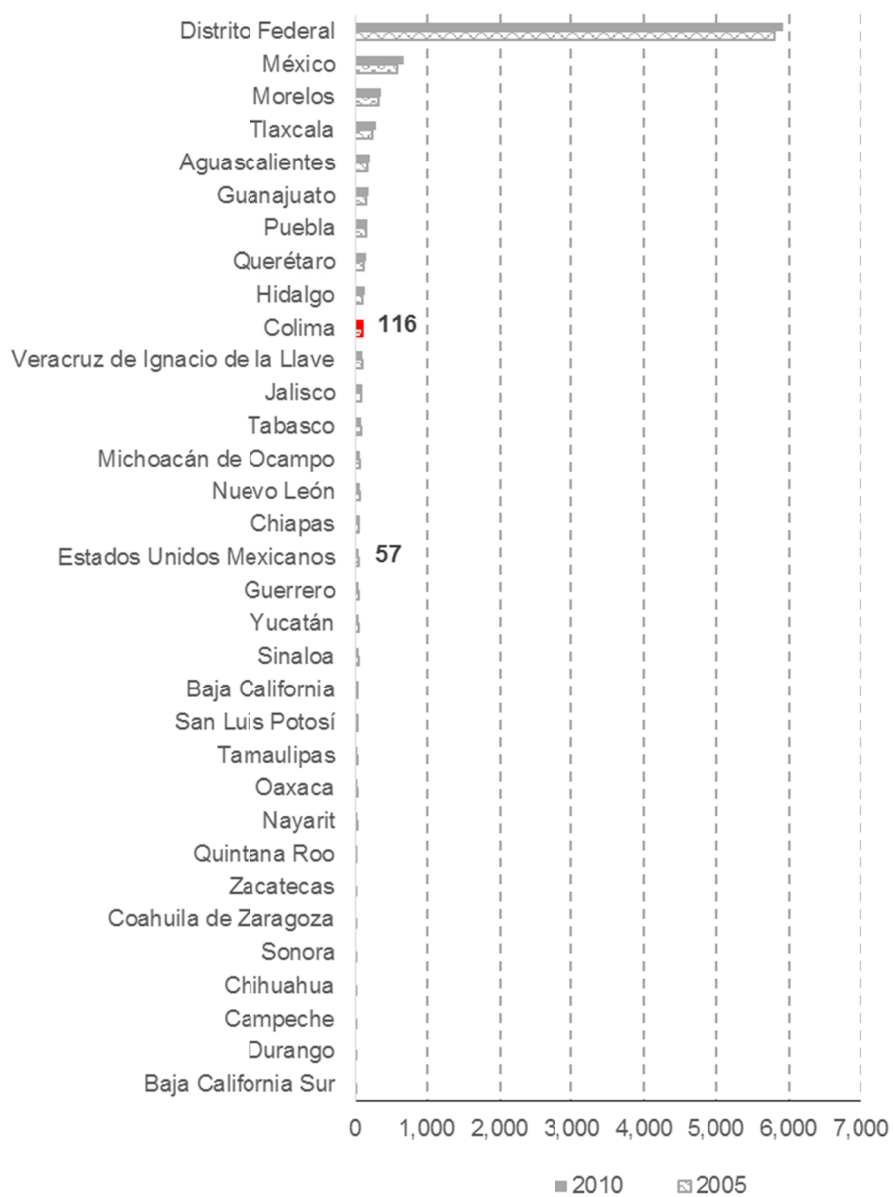
Gráfica 5. Población total por entidad federativa, 2005 y 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico.

Aun siendo una de las entidades con menos habitantes en el país, Colima debido a su extensión territorial tiene una densidad poblacional de 116 habitantes por km², por arriba de la media nacional que es de 57.⁹

Gráfica 6. Densidad de población, 2005 y 2010.



Fuente: INEGI, cuéntame 2010.

⁹ Perspectiva estadística Colima. Pág. 19. Junio, 2014. INEGI

Otra variable demográfica de interés es la tasa de crecimiento quinquenal de la población. En la gráfica 7, se muestran, las tasas de crecimiento: para el estado de Colima es de 3, se considera alta, ocupa el tercer lugar de mayor a menor. La tasa de crecimiento a nivel nacional es de 1.8.¹⁰

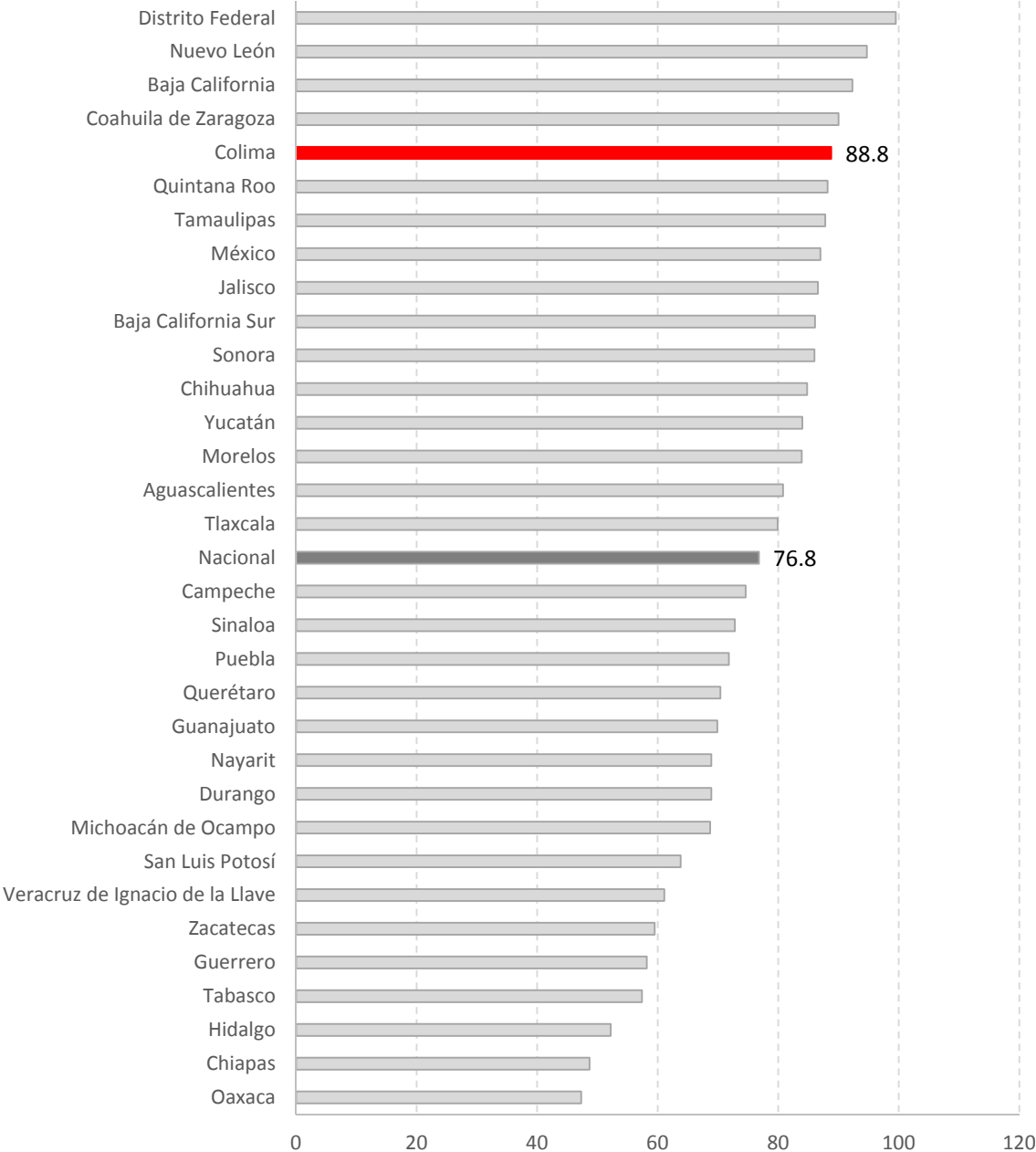
Gráfica 7. Tasa de crecimiento quinquenal de la población, 2005-2010.



¹⁰ Perspectiva estadística Colima. Pág. 18. Junio, 2014. INEGI

Otro aspecto importante es cómo se distribuye la población en su territorio, es decir, el esquema de concentración en localidades que se consideran urbanas. En la gráfica 8 se identifica la distribución de la población que reside en localidades de 2,500 y más habitantes.

Gráfica 8. Distribución del porcentaje de la población que reside en localidades urbanas (2,500 habitantes o más), 2010.



Una mejor apreciación de cómo se distribuye la población por tamaño de localidad, se logra con el siguiente cuadro, en el cual se presenta la información de 2005 y de 2010, el tamaño de la localidad y los valores a nivel nacional y en las últimas dos columnas los que corresponden al estado de Colima.¹¹

En el cuadro 2, se destacan las diferencias de la población del estado de Colima de 2005 a 2010. En 2010, hay un decremento de 1.2% de la población en localidades rurales (menores a 2,500 habitantes). Los cambios más importantes se observan en dos rangos de localidades en la de 50,000 a 99,999 habitantes y en la de 100,000 a 499,999 habitantes. Lo que se interpreta como una fuerte concentración de la población en localidades urbanas.¹²

Cuadro 2. Localidades y población total por tamaño de localidad, 2005 y 2010

2005	Nacional		Colima	
	Localidades	Población ^a	Localidades	Población ^b
	187,938	103,263,388	1,112	567,996
De 1 a 2 499	98.3	23.5	98.5	12.4
De 2 500 a 14 999	1.4	13.7	1.2	15.7
De 15 000 a 49 999	0.2	9.0	0.0	0.0
De 50 000 a 99 999	NS	4.9	0.2	30.6
De 100 000 a 499 999	NS	20.7	0.2	41.3
De 500 000 a 999 999	NS	13.9	0.0	0.0
De 1 000 000 y más	NS	14.3	0.0	0.0
2010	192,244	112,336,538	1,235	650,555
De 1 a 2 499	98.1	23.2	98.5	11.2
De 2 500 a 14 999	1.6	14.3	1.1	14.0
De 15 000 a 49 999	0.2	9.4	0.1	2.4
De 50 000 a 99 999	NS	5.2	0.1	13.2
De 100 000 a 499 999	NS	20.0	0.2	59.2
De 500 000 a 999 999	NS	14.6	0.0	0.0
De 1 000 000 y más	NS	13.2	0.0	0.0

¹¹ Perspectiva estadística Colima. Págs. 19-20. Junio, 2014. INEGI

¹² Perspectiva estadística Colima. Pág. 21. Junio, 2014. INEGI

^a Incluye en 2005, una estimación de población de 2 625 310 personas que corresponden a 647 491 viviendas sin información de ocupantes y, en 2010, una estimación de la población de 1 344 585 personas que corresponden a 448 195 viviendas sin información de ocupantes.

^b Incluye, en 2005, una estimación de población de 18 632 personas que corresponde a 4 982 viviendas sin información de ocupantes y, en 2010, una estimación de población a nivel estatal de 7 590 personas que corresponden a 2 530 viviendas sin información de ocupantes.

El estado de Colima, tiene cuatro municipios con población mayor a 100 mil habitantes, en el cuadro 3 se destacan los municipios de: Manzanillo, Colima, Villa de Álvarez y Tecomán, ellos concentran el 83.1% del total de la población. También se incluyó la relación hombre/mujer, es interesante precisar que en 2010, esta relación indica que hay más mujeres que hombres a nivel del estado de Colima y que en dos municipios urbanos, se presenta más acentuada dicha proporción; la última columna, corresponde a la edad mediana del estado y para cada uno de los municipios, en todos ellos la edad es menor a 30 años, por lo que se considera que es una población joven.

Cuadro 3. Jerarquización de los municipios de acuerdo con su número de habitantes, relación hombres-mujeres y edad mediana, 2010

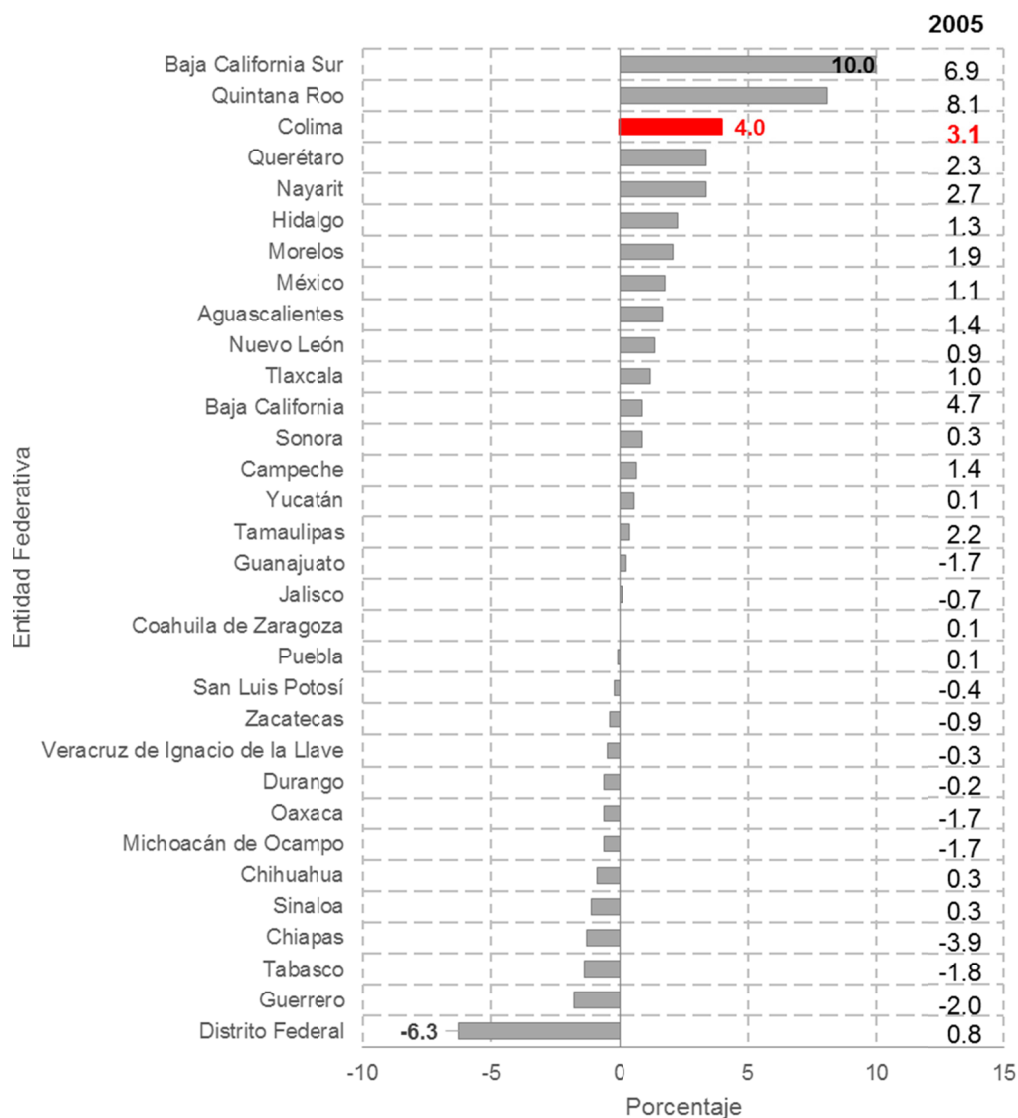
Municipio	Población		Relación Hombres-Mujeres	Edad Mediana ^a
	Total	Porcentaje		
Entidad	650,555	100.0	98.5	26
Manzanillo	161,420	24.8	100.7	26
Colima	146,904	22.6	95.0	29
Villa de Álvarez	119,956	18.4	94.7	26
Tecomán	112,726	17.3	101.6	24
Armería	28,695	4.4	101.5	25
Cuauhtémoc	27,107	4.2	99.0	29
Comala	20,888	3.2	101.9	26
Coquimatlán	19,385	3.0	100.3	26
Minatitlán	8,174	1.3	105.5	26
Ixtlahuacán	5,300	0.8	102.2	29

Nota: Incluye una estimación de población de 7 590 personas que corresponden a 2 530 viviendas sin información de ocupante. Cifras al 12 de junio.

^a Para el cálculo se excluye a la población con edad no especificada.

Los movimientos migratorios que se reportan para el estado de Colima, se resumen en la gráfica 9, se observa que en cinco años (2005 respecto a 2010) se presenta un incremento de 0.9% en relación a la diferencia entre emigrantes e inmigrantes. En el 2010 el porcentaje es de 4.0%.

Gráfica 9. Saldo neto migratorio, 2010.¹³



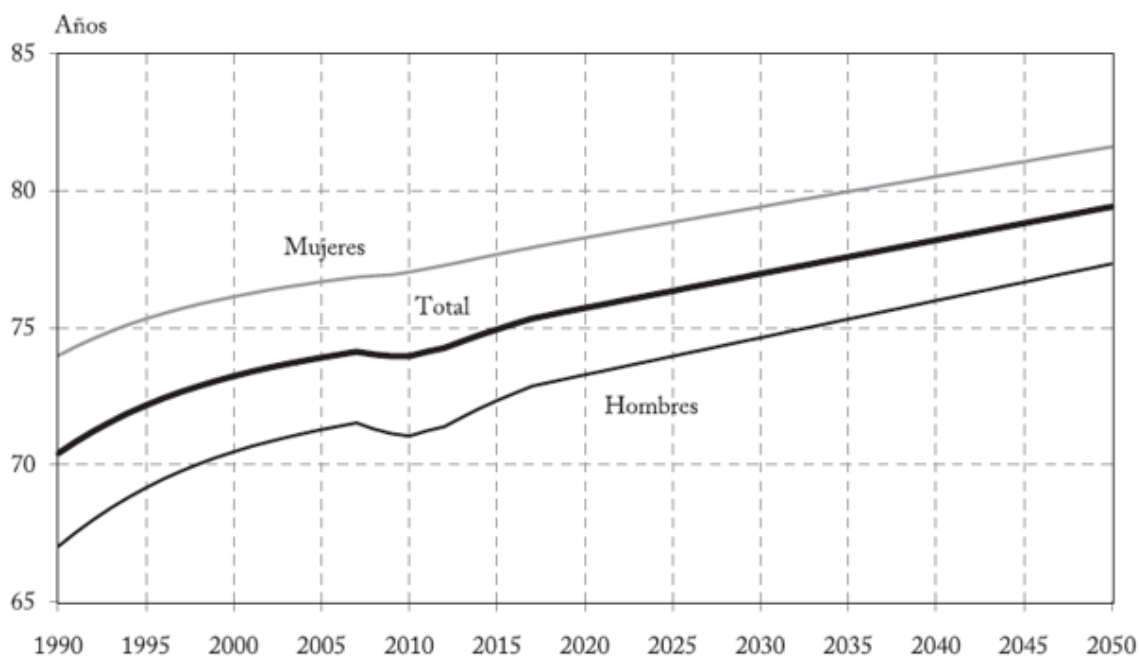
Con base en la definición operativa de persona adulta mayor adoptada en SABE Colima, se comenzará definiendo la magnitud del envejecimiento poblacional en el estado.

¹³Nota: Es el porcentaje que representa la diferencia entre emigrantes (personas que cinco años antes de la fecha de levantamiento residían en la entidad y que ha está última fecha residen en otra) e inmigrantes (personas que a la fecha de levantamiento residen en la entidad, pero que cinco años antes a esa fecha residen en otra). Para su cálculo se excluyen a la población migrante internacional y a quienes no especifican su lugar de residencia en esas fechas. Cifras correspondientes al 12 de junio 2010.

Esperanza de vida.

Proyecciones de la esperanza de vida para la población del estado de Colima al año 2050, se aprecia en la gráfica 10. Al observar las curvas de los valores proyectados de 2020 a 2050, se destacan los siguientes posibles comportamientos: la esperanza de vida de las mujeres es de aproximadamente 82 años y la de los hombres es de aproximadamente de 77 años. Si esto llega a suceder, se tendrá una ganancia de vida entre cinco y ocho años, dependiendo del sexo. El promedio de la esperanza de vida a 2050, se calcula de manera aproximada en 79.5 años.

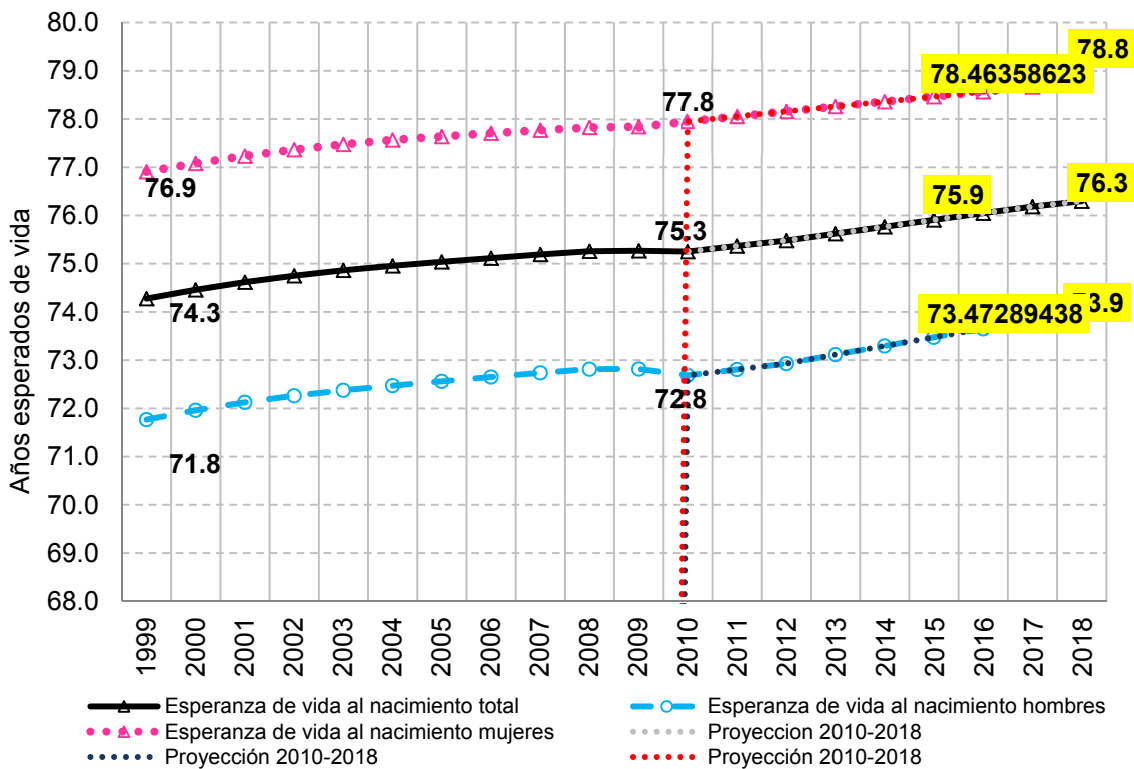
Gráfica 10. Esperanza de vida total, hombres y mujeres, 1990-2050.



Fuente: Estimaciones CONAPO con base en la Conciliación demográfica, 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2050.

El análisis de las proyecciones de esperanza de vida en un periodo más cercano a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, permite mayor precisión en la estimación a futuro. En este sentido, la gráfica 11, indica los valores observados en 2010 y los valores proyectados en 2012 y 2018 (los destacados en color amarillo). Para ambos sexos se tiene un incremento un año (comparar el valor en 2010 y el valore en 2018), tanto en la población en general como al separar por sexo.

Gráfica 11. Esperanza de vida para la población de Colima, al nacimiento. Periodo de 1999 a 2018.



Fuente: CONAPO

Con datos a 2012, se ha revisado el incremento real de la esperanza de vida del colimense, el cual alcanzó el 75.5 años. Por sexo, para la mujer Colimense fue de 78.2 años y para el hombre fue de 72.9 años. Estas observaciones dejan ver que las cifras generales de esperanza de vida a nivel estatal y por sexo son mayores con respecto a la nacional 74.5 años.

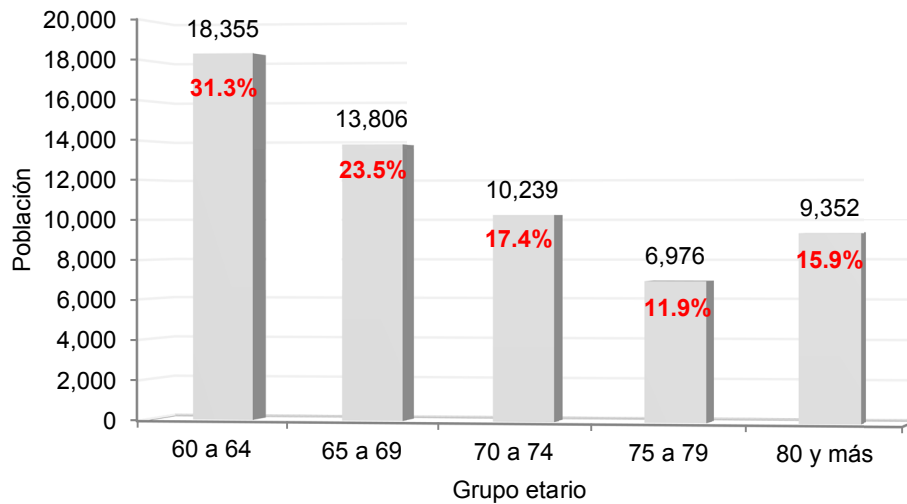
Para 2018, se aprecia en la misma gráfica que la esperanza de vida aumentará aproximadamente dos años a partir de 1999, es decir en casi 20 años.

Consideraciones relevantes de los grupos de edad mayores a 60 años.

Derivado del Censo de Población y Vivienda 2010, Colima cuenta con una población de 58 mil 728 personas mayores de 60 años, representa el 9.1% de la población total. Ahora bien, del total de personas adultas mayores 32 mil 161 son personas con edades entre 60 y 69 años, que constituye un 54.76%, considerando por tal motivo adultos mayores jóvenes, pues se encuentran en edades tempranas de la vejez. El resto de la población adulta mayor, se divide de la siguiente manera: el

29.32% lo constituyen aquellos entre 70 y 79 años, finalmente 9 mil 352 con 80 años y más años equivalente a un 15.92% del total de la población adulta mayor de Colima. ¹⁰

Gráfica 12. Población adulta mayor por grupos de edad, Colima 2010.



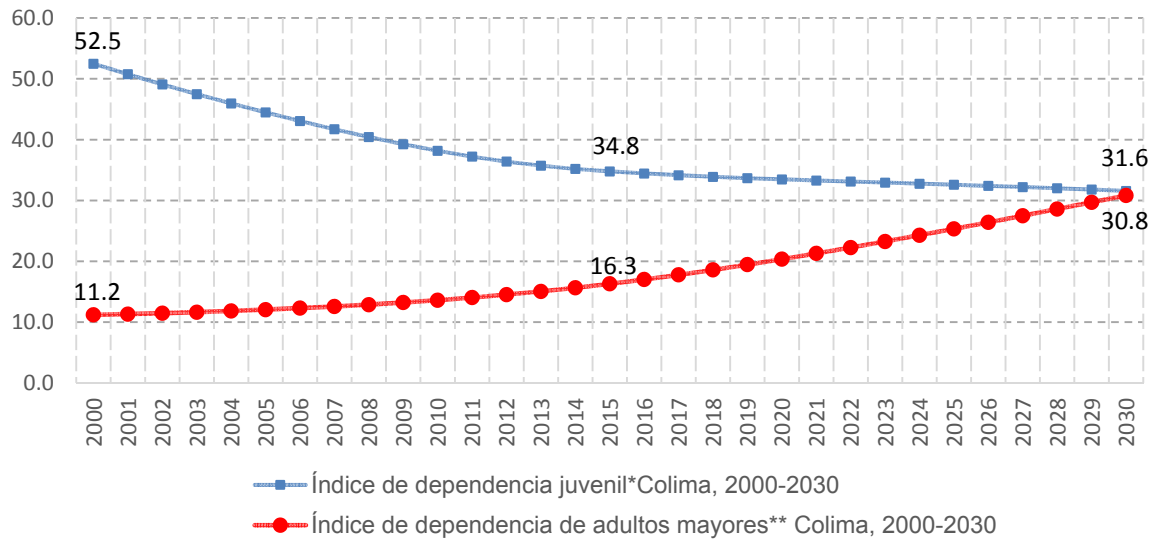
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

Dependencia.

Ante los cambios en la estructura de la población, como se ha observado en la pirámide de edades, es conveniente revisar la relación de dependencia demográfica, esto es, la carga la que representan los grupos de edad que se consideran dependientes de la población en edades de 15 a 59 años, pues en este rango de edades se cuenta con las capacidades y fortaleza para brindar el apoyo y sustento tanto social como económico. En la gráfica 13, se presentan las curvas de ambas dependencias, con los valores a partir del año 2000 y los proyectados al año 2030. Se observa que la curva de la dependencia infantil y juvenil decrece en el tiempo; en contraste la curva de la dependencia del adulto mayor crece conforme pasa el tiempo. Ambas alcanzan un valor cercano al 30%, lo que debe de ser considerado como una llamada de atención, ya que la carga para la población de 15 a 59 años será de más del 60%. El valor intermedio corresponde a 2014.

Es conveniente interpretar el comportamiento de estos indicadores de dependencia, pues no todas las personas de los grupos de 0 a 14 y de 60 y más años son dependientes, ni todas las personas del grupo de 15 a 59 años es activo y no dependiente, por lo que hay que considerarlas como aproximaciones.

Gráfica 13. Índice de dependencia, juvenil y vejez. 2000 a 2030.



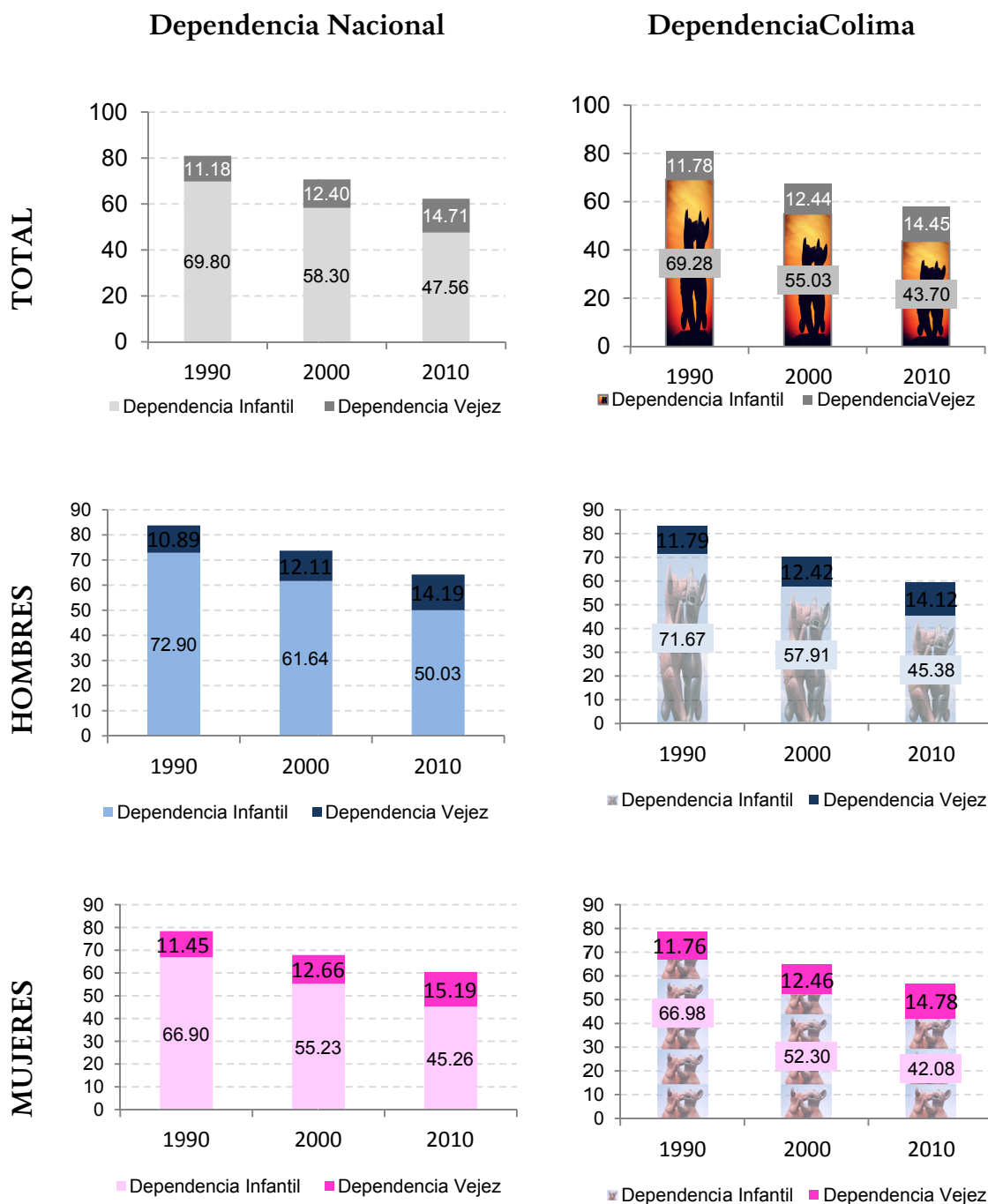
* Población menor de 15 años dividida por la población de 15 a 59 años.

** Población 60 años o más dividida por la población de 15 a 59 años.

Fuente: Estimaciones y proyecciones del Consejo Nacional de Población, diciembre de 2002.

Al analizar a detalle la dependencia para el estado de Colima, tanto en el grupo infantil y juvenil con el de la vejez, ambos desglosados por sexo y al compararlo con los resultados a nivel nacional con base en los últimos tres censos de población y vivienda, se aprecia el decremento de la dependencia infantil y juvenil respecto al incremento en la dependencia de la vejez. Los valores observados en el estado de Colima son menores a los valores observados a nivel nacional, resaltando su proximidad en los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 14. Dependencia total, infantil y vejez. 1990, 2000 y 2010 por sexo



Fuente: Censos de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010

Sexo

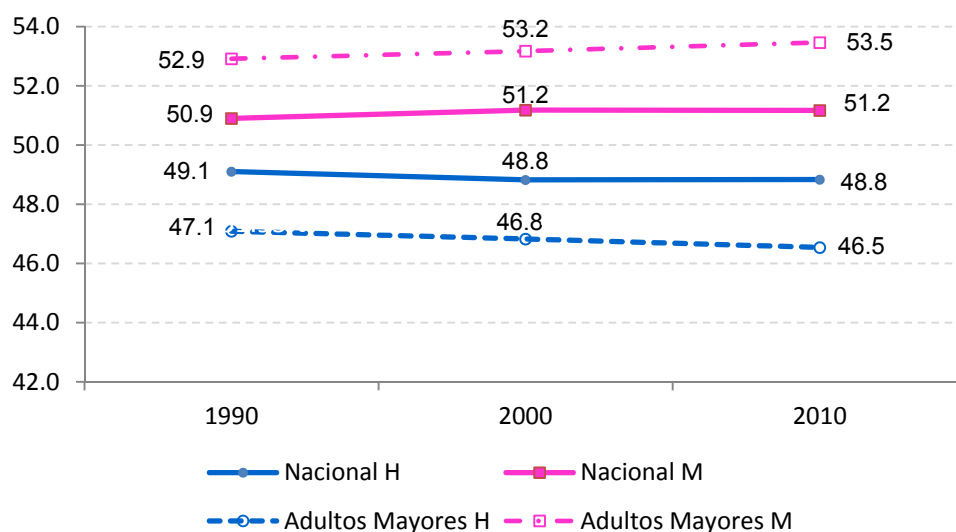
Por otro lado, cuando de sexo se trata, se observa que en la población total de 60 y más años, el sexo femenino es mayor que el sexo masculino; ya que hay una

diferencia discreta en el número de mujeres con un aproximado de 30 mil 505 lo que representa un 51.95% y el de hombres de 28 mil 223 individuos, que constituyen un 48.05% del total de esta población objetivo. Este hecho ya se ha mencionado al revisar la relación hombre-mujer.

En la gráfica 15, se presenta el crecimiento de la población adulta mayor por sexo, en donde podemos destacar que la población femenina presenta un mayor crecimiento con relación a la masculina.¹⁰

Es de destacar que al realizar el análisis por sexo, los porcentajes de la población femenina resultan mayores por 2.3 puntos porcentuales con respecto al porcentaje nacional; en contraste, los valores porcentuales de los hombres colimenses son menores por 2.3 puntos porcentuales respecto al porcentaje nacional.

Gráfica 15. Distribución porcentual de la población total nacional y del estado de Colima para las personas adultas mayores por sexo.



Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010.

Como se observó en las gráficas anteriores y de acuerdo con lo descrito hasta este punto, el envejecimiento poblacional de Colima tiende a feminizarse debido a que conforme se avanza en los grupos etarios estudiados, empieza a disminuir el número de hombres y aumentar el de mujeres.

Natalidad y mortalidad.

En la gráfica 16 se muestran los valores de dos tasas brutas de 2000 a 2014 que corresponden a la información proporcionada por el INEGI, para natalidad y mortalidad: se aprecia un discreto incremento en la tasa bruta de mortalidad general; en contraste, la tasa bruta de natalidad presenta un descenso lento.

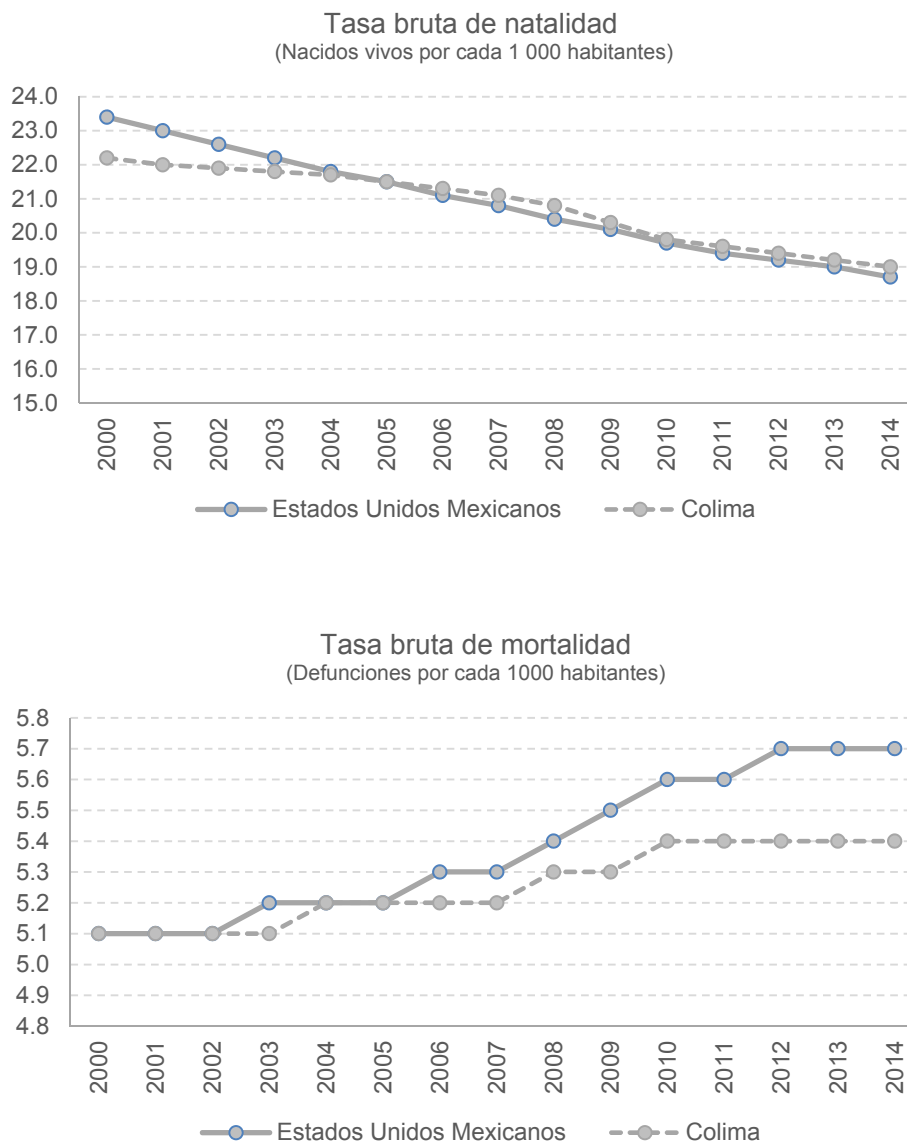
Ambas tendencias se relacionan de manera directa con el envejecimiento poblacional en Colima, el cual sigue un curso pausado. Esto no quiere decir que se detendrá, afirmación que puede sustentarse ante la panorámica que representa el índice de envejecimiento de la entidad, que es de 33.07, un valor alto si se considera que a nivel nacional el indicador se encuentra en 30.92. Dicho de otra manera, se considera que por cada 100 niños y jóvenes menores de 15 años hay 33.07 personas adultas mayores de 60 años en la entidad, lo que indica que la población de este grupo poblacional, se incrementará de forma importante en el futuro y la velocidad con que ocurra dependerá de múltiples y complejos factores, lo que impide emitir un pronóstico al respecto.¹³

La tendencia que ha seguido la tasa global de fecundidad en el estado, durante el período comprendido entre los años 2000 y 2014, de alguna manera hace coherente la explicación inicial del envejecimiento poblacional de la entidad, ya que en el año 2000 el valor de la tasa era de 2.5 hijos por cada mujer en edades entre 15 a 49 años, la que disminuyó a un valor de 2.2 en el 2013.¹⁴

De continuar este comportamiento de la población colimense, como se ha perfilado en la última década, como consecuencia se espera el incremento del envejecimiento poblacional de la entidad y posteriormente la disminución de la misma, al no haber un recambio generacional suficiente, a menos que esta transición demográfica se vea modificada al llegar a Colima familias jóvenes que permitan el “rejuvenecimiento” de la población estatal.⁹

En las pirámides de población el estado de Colima (Gráfica 4. Estructura por edad y sexo de la población 1990, 2000 y 2010) se percibe el cambio en su estructura, al tener disminución de la población en los primeros grupos de edad y al observar el crecimiento en los grupos etarios de mayor edad.

Gráfica 16. Tasas de natalidad y mortalidad. Estado de Colima, 2000 a 2014.



Fuente: INEGI: Indicadores de demografía y

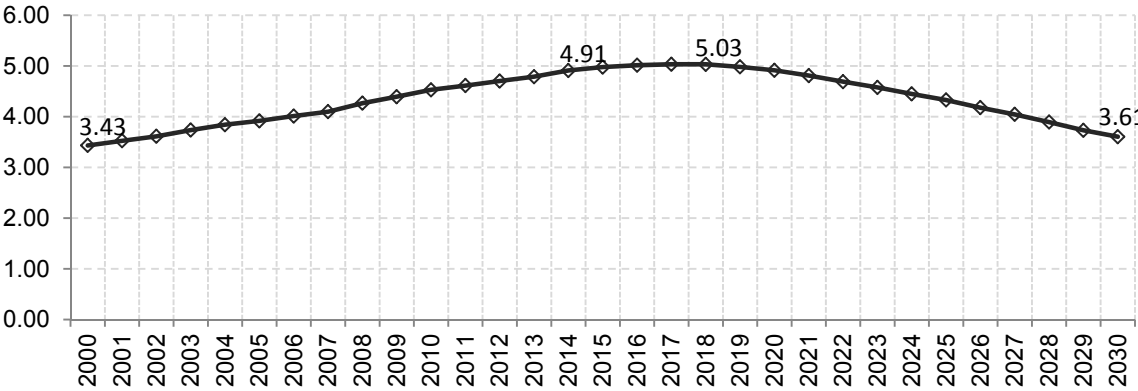
Población. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo14&s=est&c=17533>;

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo54&s=est&c=23596>

Para respaldar el argumento del envejecimiento de la población de Colima, la gráfica 20 presenta la proyección de la tasa de crecimiento de la población adulta. Los valores proyectados para 2014 al 2019, son los más altos y a partir de 2020 empiezan a decrecer. Por lo que el conteo de 2015 que debe de realizar el INEGI,

presentará los valores reales y se debe de hacer el ajuste a los valores proyectados. En especial, hay que revisar el comportamiento para Colima.

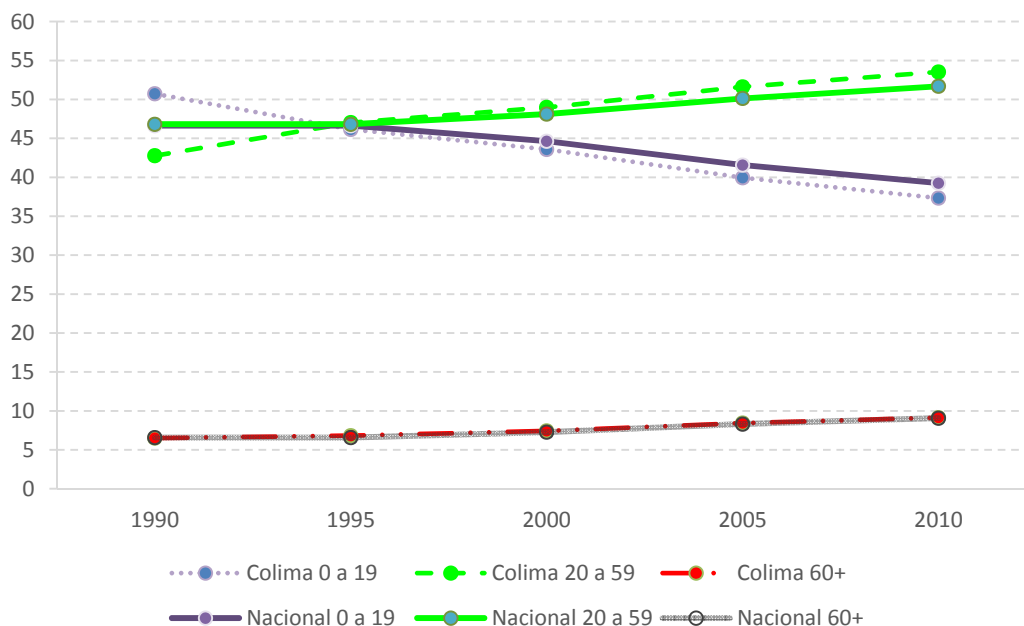
Gráfica 20. Tasa de crecimiento de los adultos mayores, Colima 2000-2030



Fuente: CONAPO.

El crecimiento poblacional del estado de Colima, en valores porcentuales, es comparado con el crecimiento poblacional de los Estados Unidos Mexicanos. En la gráfica 21, se aprecia lo siguiente: para el grupo de edad de 0 a 19 años, el porcentaje es menor para el estado respecto al valor nacional; al contrario del grupo de edad de 20 a 59 años, en donde el porcentaje del estado de Colima es mayor al nacional, lo que implica que el bono demográfico tendrá que ser cuidado con especial diseño de políticas públicas enfocadas a proteger su salud, educación, trabajo y bienestar, en general; por último, para el grupo de edad de 60 y más, el comportamiento es similar, las diferencias son de una décima de porcentaje entre el estatal y el nacional, por lo que ambas curvas se empalman.

Gráfica 21. Porcentajes de crecimiento poblacional por grupo de edad, comparativo Colima con el total nacional, 1990-2010

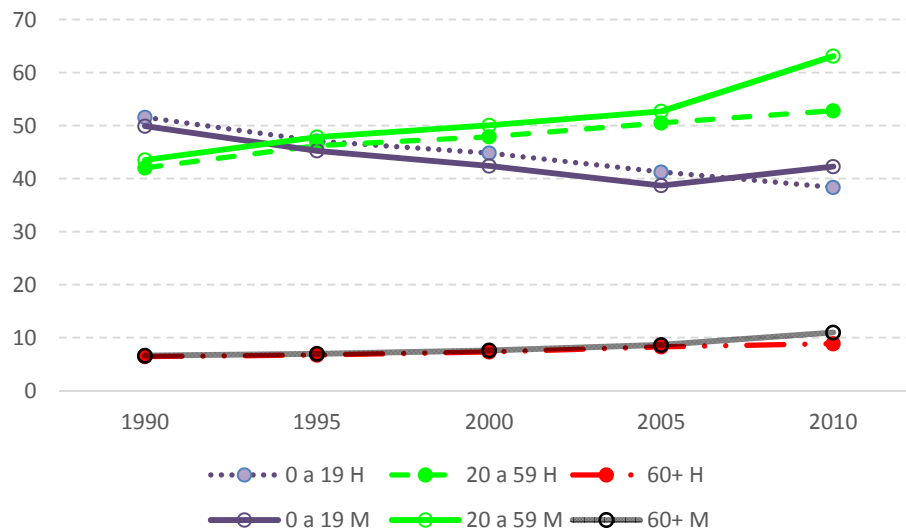


Fuente: Censos de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005

El incremento paulatino de las personas adultas mayores en el Estado de Colima, es sólo parte del fenómeno del envejecimiento poblacional de México. Sin embargo, es un factor importante para las políticas públicas del estado, en las cuales tendrán que establecer las prioridades para tener una población envejecida pero sustentable en los aspectos de salud y bienestar familiar; así como económico.

En la gráfica 22, se presentan en líneas punteadas los porcentajes que corresponden a los hombres y con líneas continuas, se identifica el comportamiento de las mujeres. Se destaca a partir del 2010, los valores de las mujeres son mayores que la de los hombres; la diferencia más importante se presenta en el grupo de 20 a 59; destaca por su relevancia la diferencia del grupo de 0 a 19 años ya que para el sexo masculino tiene una tendencia decreciente, para el grupo femenino está en crecimiento. En el grupo de 60 o más, un incremento sostenido de la población para ambos sexos tiene una tendencia paulatinamente creciente.

Gráfica 22. Porcentaje de crecimiento poblacional por sexo en adultos mayores, Colima 1990-2010



Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1995, México

INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2005, México

INEGI, XIII Censo General de Población y Vivienda 2010, México

De acuerdo a lo observado, el envejecimiento poblacional es un hecho que ha impactado en las últimas décadas, repercutiendo sensiblemente en el desarrollo y funcionamiento de las sociedades y también en el bienestar de las personas de 60 años o más y desde luego en los jóvenes, ya que refleja el perfil demográfico de una población, determinado por el comportamiento de la fecundidad, la mortalidad, el incremento cada vez mayor de la esperanza de vida al nacimiento y desde luego la migración.

Distribución de la Población

Determinar la edad de la población predominante en una entidad federativa, es importante en el planeamiento estratégico, para con ello solventar las necesidades del grupo social involucrado. En el caso de este trabajo, la distribución de las personas adultas mayores en Colima, nos brindará indicios sólidos sobre la forma de vida de estos individuos; ya que es diferente que la persona adulta mayor viva en una comunidad rural, una de transición o bien en una gran ciudad. En la siguiente tabla se puede observar la distribución de personas adultas mayores por municipio en el Estado de Colima.¹⁶

Cuadro 4. Municipios y número de personas adultas mayores en el estado de Colima, 2010.

Municipio	Población Adulta Mayor	Porcentaje	Población Total	Porcentaje que representa el Adulto mayor en la población total
Colima	17,008	29.0%	146,904	11.6%
Manzanillo	11,787	20.1%	161,420	7.3%
Tecomán	9,568	16.3%	112,726	8.5%
Villa de Álvarez	7,597	12.9%	119,956	6.3%
Cuauhtémoc	3,392	5.8%	27,107	12.5%
Armería	3,235	5.5%	28,695	11.3%
Cómala	2,404	4.1%	20,888	11.5%
Coquimatlán	2,150	3.7%	19,385	11.1%
Minatitlán	871	1.5%	8,174	10.7%
Ixtlahuacán	716	1.2%	5,300	13.5%
Total	58,728	100%	650,555	9.0%

Fuente: http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=27770 17

Se destaca el hecho de la distribución de las personas adultas mayores tiene una alta concentración en cuatro municipios del estado. De manera que el 78.28% vive en los municipios de Colima, Manzanillo, Tecomán y Villa de Álvarez; los restantes seis concentran al 21.72%. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, la población adulta del estado de Colima es de 58,728 individuos. Al considerar a la población adulta mayor respecto del total de la población en cada municipio, observamos que en el municipio de Ixtlahuacán el 13.5% de la población son adultos mayores; el municipio de Cuauhtémoc el 12.5% es población adulta mayor; en el municipio de Colima el 11.6% es persona de 60 o más años. Se precisa que los municipios con menos de 10 mil habitantes tienen un porcentaje mayor de adultos mayores que el porcentaje a nivel estatal que es de 9%.

Si se toma en cuenta que en el municipio de Colima existe una población actual de 146 mil 904 habitantes de acuerdo a datos arrojados por INEGI, aquellas localidades con poblaciones iguales o mayores a 100 mil 000 habitantes se consideran “grandes ciudades” como lo es el caso también de los municipios de Manzanillo donde la población total es de 161 mil 420 habitantes, Villa de Alvarez con 119 mil 958 y Tecoman con 112 mil 726 habitantes misma situación los cuatro municipios.

Aquellas localidades con un número de habitantes entre 15 mil 000 y 99 mil 999 son clasificadas como “pequeñas ciudades”. Dentro de esta clasificación se encuentran los municipios de: Armería con 28 mil 695, Cuauhtémoc con una población total de 27 mil 107 habitantes, Comala con 20 mil 888 y Coquimatlán con 19 mil 385 habitantes.

En el caso de localidades con poblaciones que tienen un rango entre 2 mil 500 y 14 mil 999 habitantes, las llamadas “localidades en transición”, significa que se encuentran en vías de considerarse como ciudades con alta concentración urbana, en el caso de Colima se hallan Minatitlán con 8 mil 174 habitantes e Ixtlahuacán con 5 mil 300 habitantes.¹⁷

Si consideramos las cifras anteriores y de acuerdo a la definición de localidades rurales única y exclusivamente en base al número de habitantes (de 1 a 2 mil 499 habitantes), se puede considerar que Colima hasta lo aquí analizado, cuenta con un envejecimiento predominantemente urbano.¹⁷

Para obtener una óptica con mayor nitidez, con respecto a la distribución de las personas adultas mayores colimenses, de acuerdo a la localidad de residencia se expone la siguiente tabla con datos provenientes del INEGI. ¹⁶

Cuadro 5. Distribución Porcentual en números absolutos de personas adultas mayores por tamaño de la localidad en el estado de Colima, 2010.

Tamaño de la localidad (habitantes)	Número de personas adultas mayores	Porcentaje
0 a 14,999	1,587	2.7%
15,000 a 99,999	11,181	19.0%
100,000 y más habitantes	45,960	78.3%
Total	58,728	100.0 %

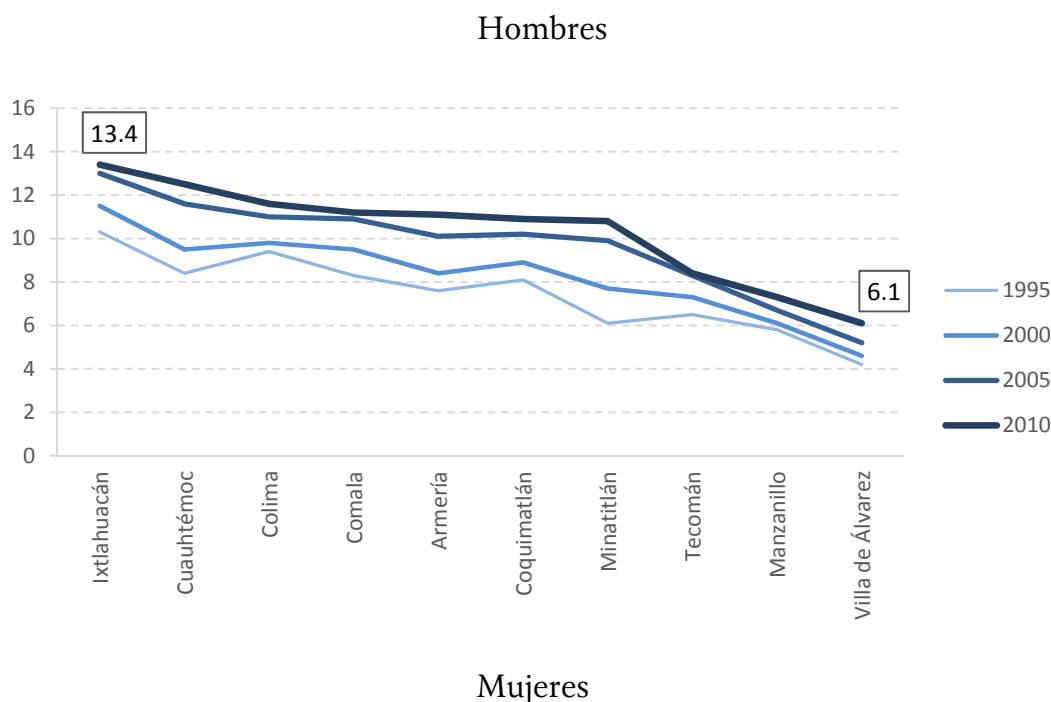
Fuente:http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=27770

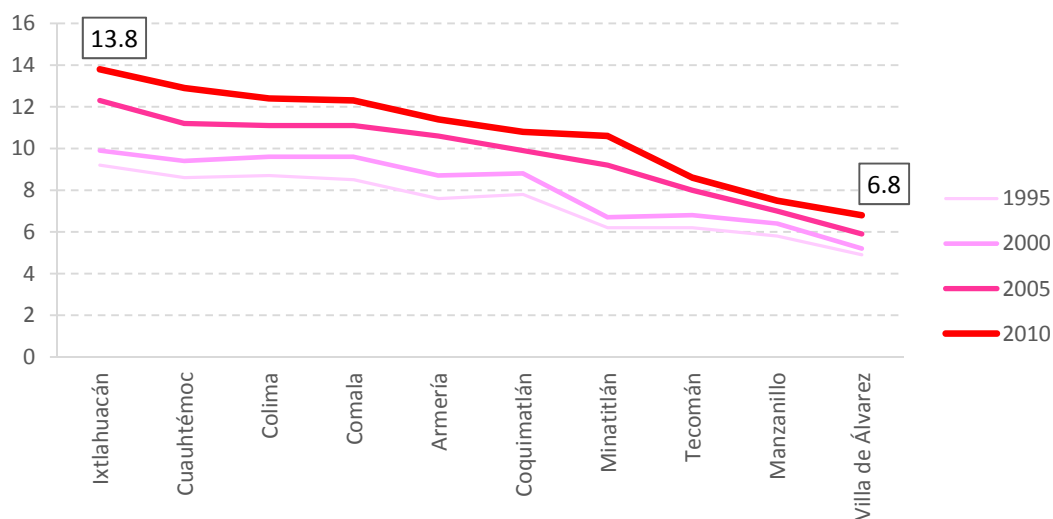
De acuerdo al cuadro 5, se observa que en el Estado de Colima el 78.3% de la población de personas adultas mayores vive en comunidades urbanas del tipo “grandes ciudades” con poblaciones de 100,000 y más habitantes. Si a la cifra anterior sumáramos el 19% que representa la población de “pequeñas ciudades”, se

puede considerar que la población adulta mayor que viven en localidades urbanas del estado, equivale al 97.3% del total de este grupo etario.

La distribución que presenta la población de 60 y más en los 10 municipios del estado de Colima, tiene un comportamiento semejante por sexo. Los datos han sido ordenados para el Censo de Población y Vivienda 2010, de mayor a menor. Se destaca que el municipio de Ixtlahuacán, es el menos poblado, es considerado rural, presenta el mayor porcentaje de adultos mayores; en contraste con los municipio de Manzanillo y Villa de Álvarez que son el primero y el tercero más poblados, se consideran urbanos y son de la mayor actividad económica del estado de Colima. Otra característica que se conoce y se vuelve a comprobar, es el hecho de que las mujeres es este grupo de edad son más que la población de hombres.

Gráfica 23. Porcentaje de población de 60 y más años de acuerdo al sexo en los 10 municipios del estado de Colima.

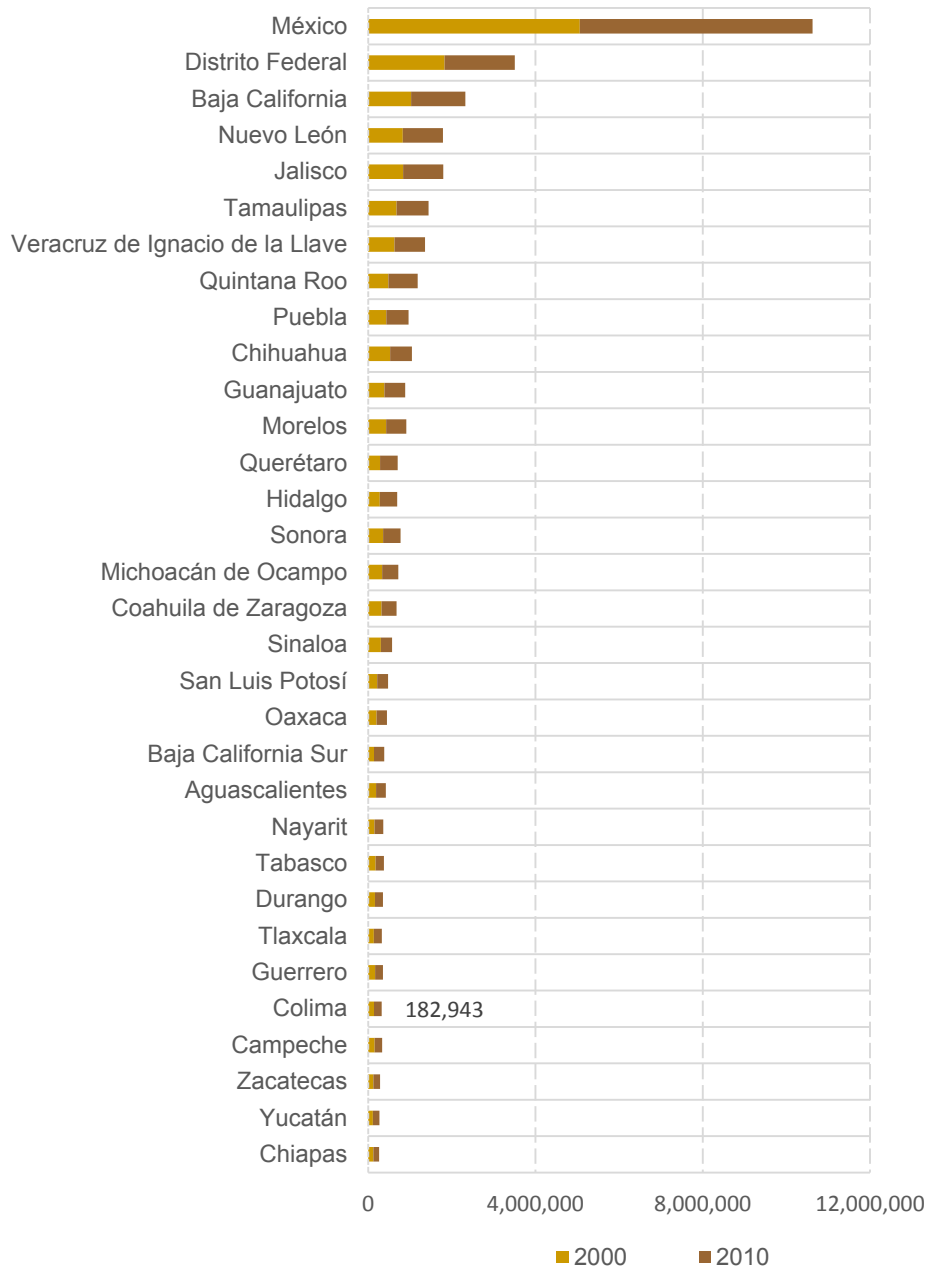




Migración y envejecimiento en la demografía de Colima

El desplazamiento de la población al interior o exterior de un territorio, adquiere una especial relevancia, debido a los efectos en el monto, la composición por edad, sexo y su distribución geográfica de los habitantes. La migración puede analizarse desde dos panorámicas: La inmigración, que hace referencia a la recepción de nuevos residentes y la emigración, que se refiere a las personas que salen de su lugar de origen para establecerse en otro destino. En la siguiente gráfica se aprecia el comportamiento que en México, ha tenido la migración interna acumulada en las diversas entidades de la república, partiendo de la población que residía en un estado distinto al de su nacimiento, comparativamente el 2010 con el 2000, que muestra los patrones del fenómeno de la distribución porcentual de la población que nació en otra entidad federativa según residencia a la fecha censal.¹⁸ En la gráfica, se destaca que el estado de Colima ocupa el sexto lugar en el movimiento de personas que no nacieron en ese estado pero que a la fecha del censo residían en el estado.

Grafica 24. Población inmigrante por entidad federativa según lugar de nacimiento, 2000 y 2010.

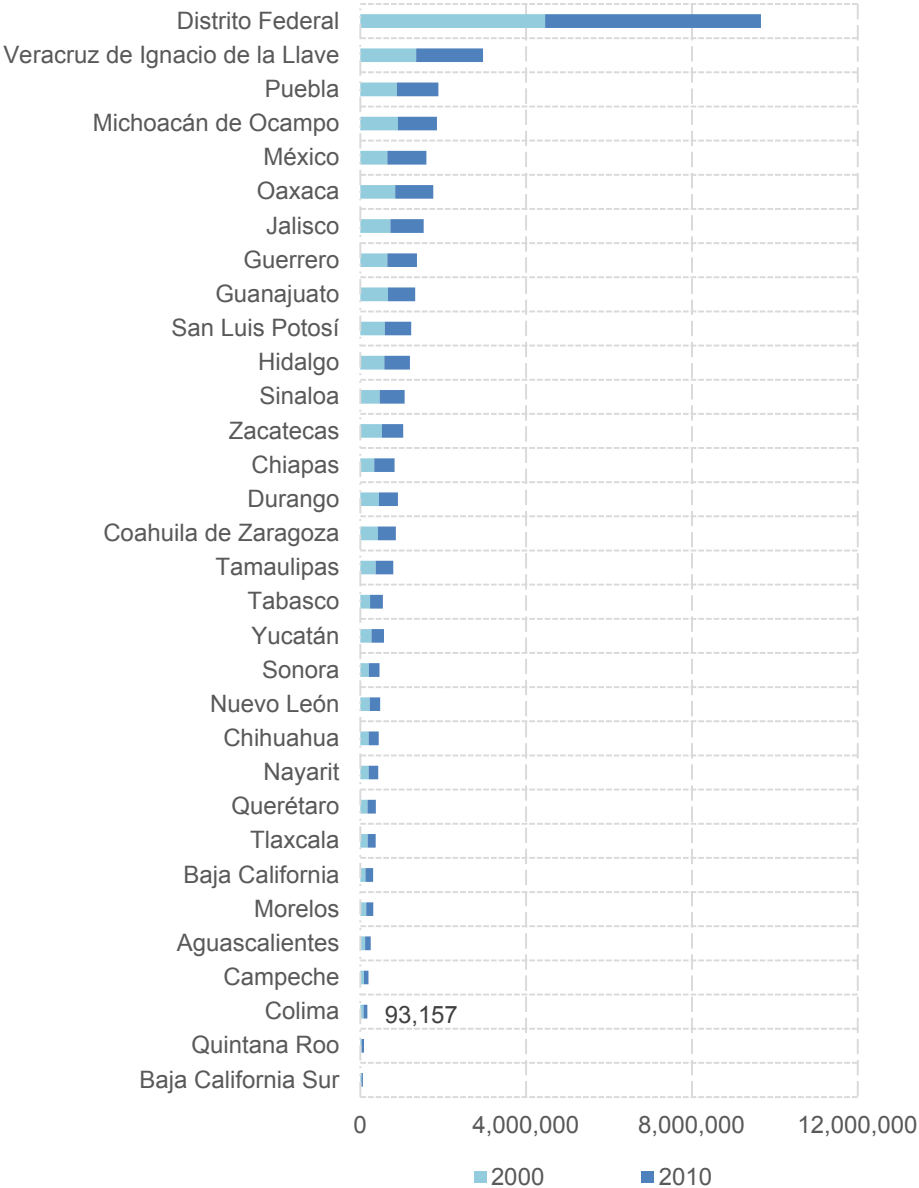


Fuente: Censos de Población y Vivienda. Migración. Migración Interna (estatal). Población Inmigrante. Lugar de nacimiento por entidad federativa, 2000, 2010

Otra perspectiva que permite conocer el movimiento migratorio, desde el punto de vista de migrantes internos acumulados, muestra a las personas que salieron de su lugar de nacimiento, para establecer su residencia en otro lugar. En la gráfica

siguiente se observa que seis de las entidades federativas, concentran más de la mitad de los emigrantes acumulados. El Distrito Federales el principal expulsor histórico al interior del país, ya que uno de cada cuatro emigrantes acumulados nació ahí.¹⁸ Por otro lado, se destaca que el estado de Colima ocupa el antepenúltimo lugar en lo que respecta a los nacidos en la entidad y cambian su lugar de residencia a otro estado, es decir, hay poco movimiento en este sentido.

Gráfica 25. Población emigrante por entidad federativa según lugar de nacimiento, 2000 y 2010



Referente a la migración interna en el país por grupos etarios, los datos censales permiten el análisis de dos variables, la primera es con respecto a la población nacida en la entidad y la segunda es referida a la población nacida en otra entidad.

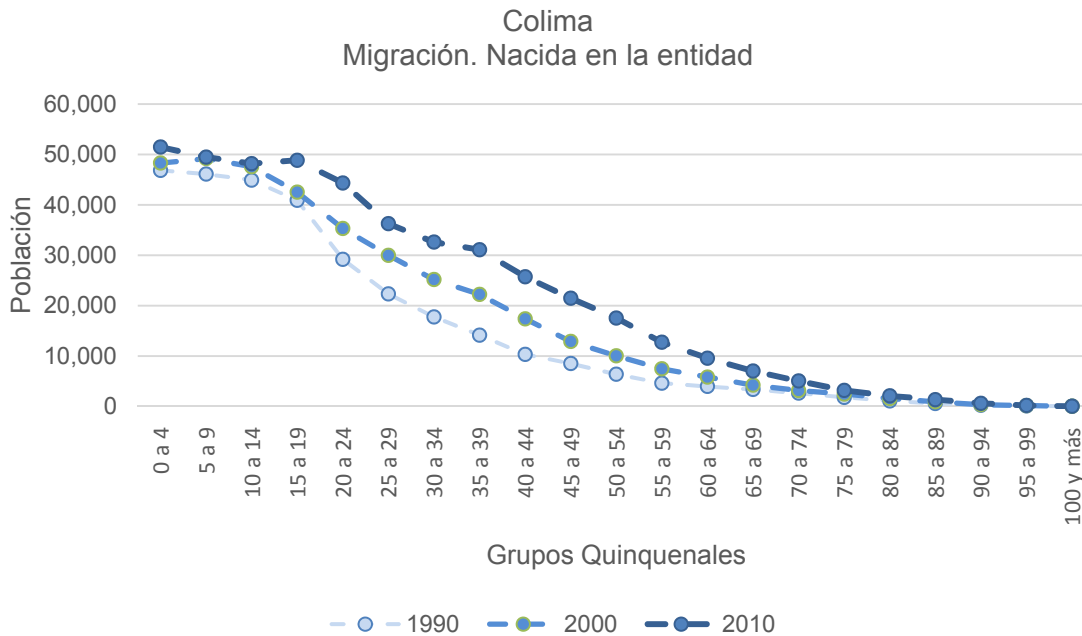
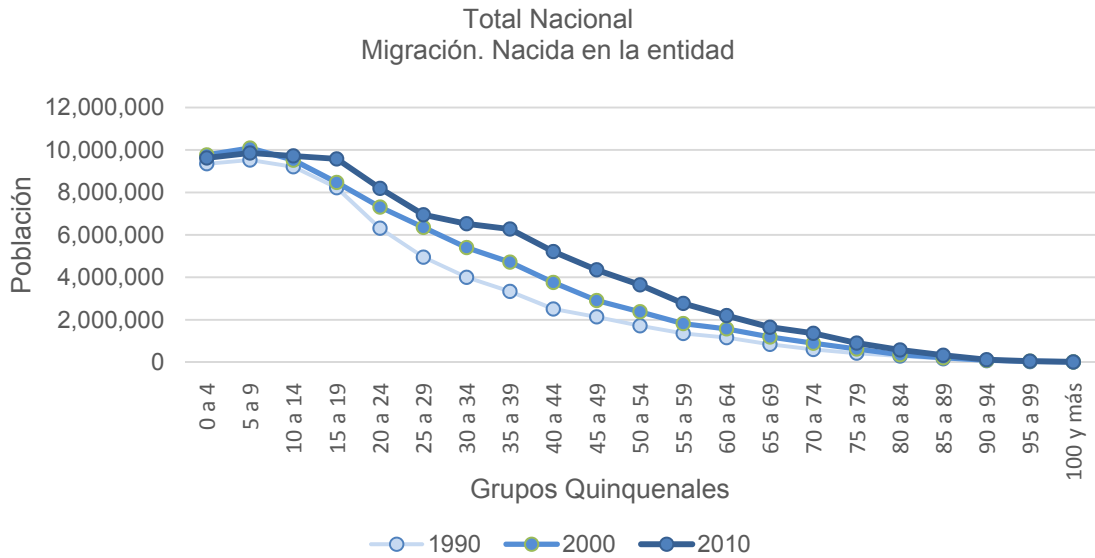
En la gráfica 26, se presentan dos distribuciones, en el lado izquierdo se muestra el comportamiento nacional y al lado derecho, el estado de Colima en relación a la migración por grupos etarios que nacieron en la entidad. Se destaca las escalas que se utilizan en ambas distribuciones.

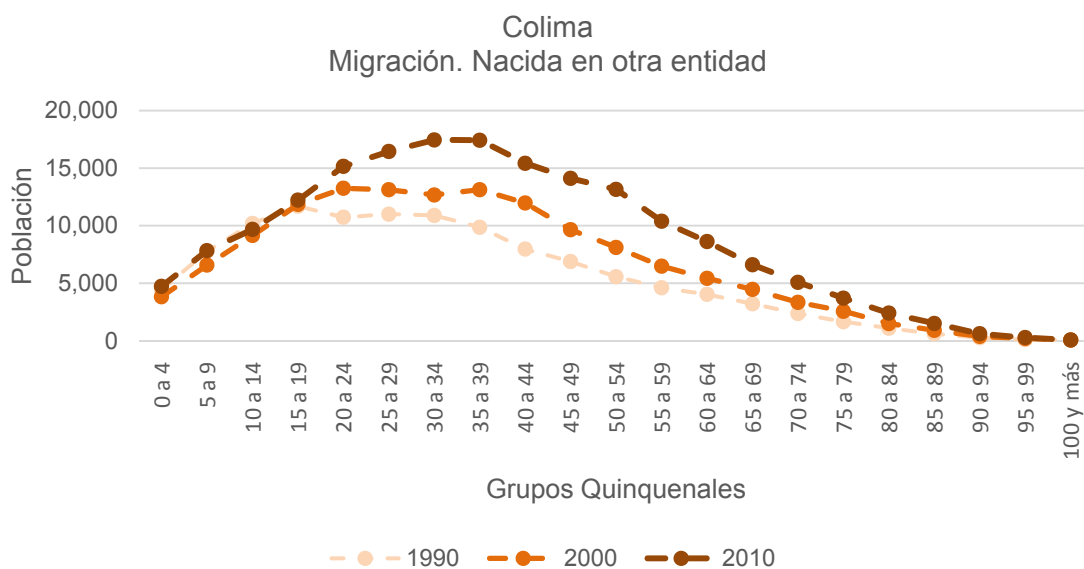
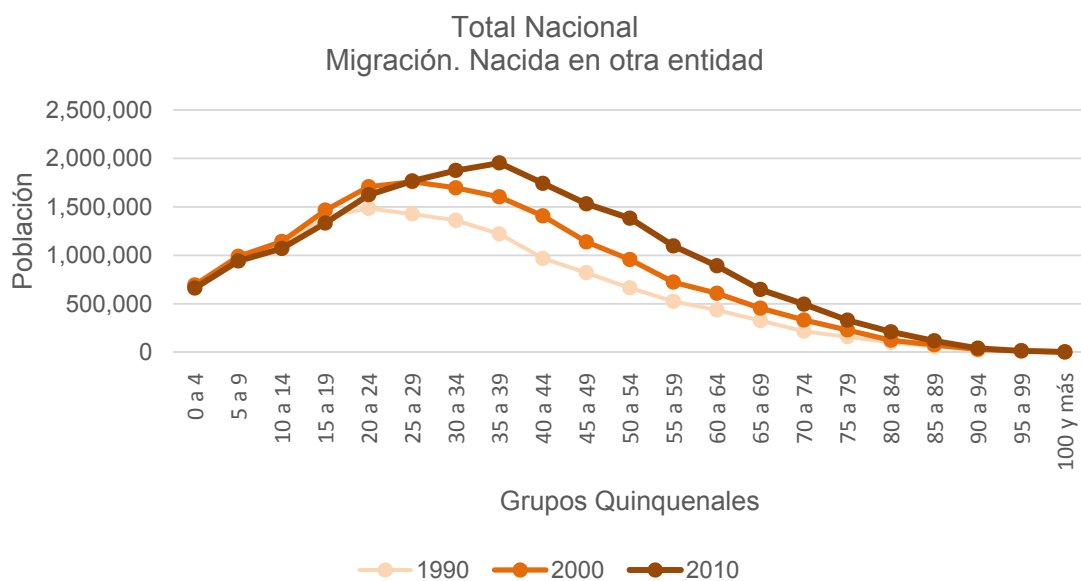
Se aprecia un comportamiento semejante, en ambas gráficas se identifica un incremento a partir del grupo de 15 años, decrece levemente en el grupo de 25 años para después disminuir a los mínimos valores a partir de la edad de 65 y más años. Los valores que corresponden al Censo de Población y Vivienda 2010, son mayores a los de los otros dos censos.

En el 2010, se han tenido cambios significativos principalmente en los grupos entre 15 y 59 años de edad, que es el más propenso a migrar, abarcando un 67.8% del total registrado en censos anteriores como lo muestra la gráfica siguiente.

Respecto a la migración de las personas que nacieron en otra entidad, el comportamiento es también semejante entre el nacional y el estatal. En el estado de Colima se aprecia que los valores del censo de 2010 son mayores a los otros dos valores censales, sobre todo en el grupo de 25 a 29 años y se mantiene hasta el grupo de 70 a 74.

Gráfica 26. Distribución porcentual de la población que cambió su lugar de residencia a otra entidad federativa en los cinco años anteriores a la fecha censal. Nacidos en la entidad y Nacidos en otra entidad. 1990,2000,2010.





Fuente: INEGI XI. Censo General de Población y Vivienda 1990. Censo General de Población y Vivienda 2000, Cuestionario básico. Censo de Población y Vivienda 2010, Cuestionario básico.

En cuanto a la migración de los nacidos en la entidad de la población adulta mayor a nivel nacional, en el 2010 representa el 8% del total, comparativamente con los censos anteriores tuvo un incremento de 1.6% y de 2.6%. Lo que implica que de cada 100 personas que migran a otro punto de residencia 8 corresponde a este grupo etario.¹⁸ Este comportamiento migratorio en el estado de Colima es de 6.5% en el

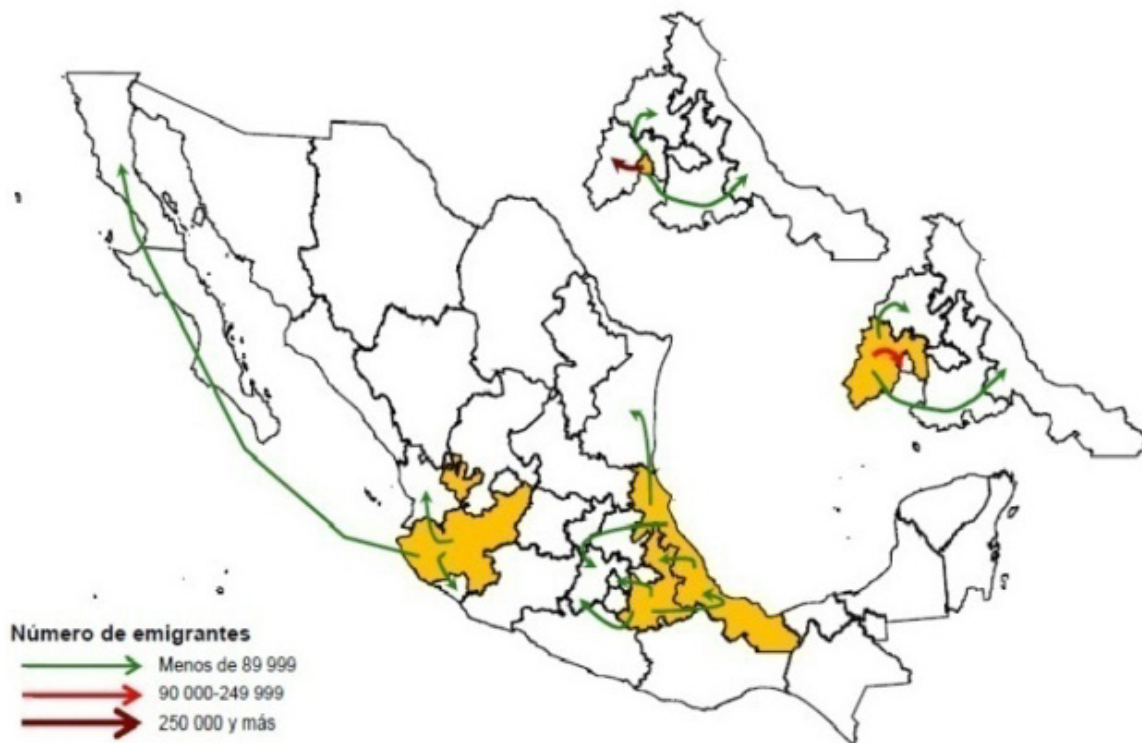
2010, 1.4% y de 1.9% mayor con respecto a los Censos de Población y Vivienda de 2000 y de 1990, respectivamente.

Se destaca que en la migración de los nacidos en otra entidad, el porcentaje de migración del adulto mayor a nivel nacional es de 14% en el 2010, 10.9% en 2000 y 9.6% en 1990. Para el estado de Colima, los porcentajes son mayores 15.8% en 2010, 13.6% en 2000 y 11.7% en 1990. Lo que confirma que hay un comportamiento de migración más acentuado para la población que no es nativa de Colima.

Otro punto importante del movimiento migratorio es que 4 de cada 100 habitantes llegan a ciudades de más de 100 mil habitantes, fenómeno semejante en todo el territorio nacional, siendo que durante el 2010 solo 3 entidades recibieron el 30% de la población y 11 recibieron apenas el 15%.

En la imagen 3 se muestra de manera clara que el estado de Jalisco presenta un fenómeno de salida de su población hacia el estado de Colima.

Imagen 3. Cinco principales entidades federativas de origen y su flujo migratorio,



México 2010.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

La imagen 4 muestra el saldo neto migratorio reciente, reflejo de los resultado de flujos interestatales de entradas y salidas en población de 5 años y más. Los efectos muestran que 19 entidades federativas presentaron ganancias y 13 pérdidas por salida de población migrada.

Imagen 4. Entidades federativas por tipo de saldo neto migratorio interno reciente, México 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

En el Estado de Colima los movimientos migratorios, permiten entender la dinámica de su población debido a que durante el 2010 el número de emigrantes fue de 18,682 personas. Comparando el estado de Colima con las demás entidades federativas, ocupa el penúltimo lugar de menor a mayor. No obstante que el número de emigrantes colimenses es reducido en comparación a los de otras entidades federativas (penúltimo lugar en la República Mexicana), dicha cifra representa el 3.2% de su población. Referente a esta materia, el 35% de los emigrantes

colimenses se fueron a vivir a Jalisco, 11% a Baja California, 10% a Michoacán, 8% a Baja California Sur, 5% al DF y 4% a Nayarit.¹⁴¹⁸

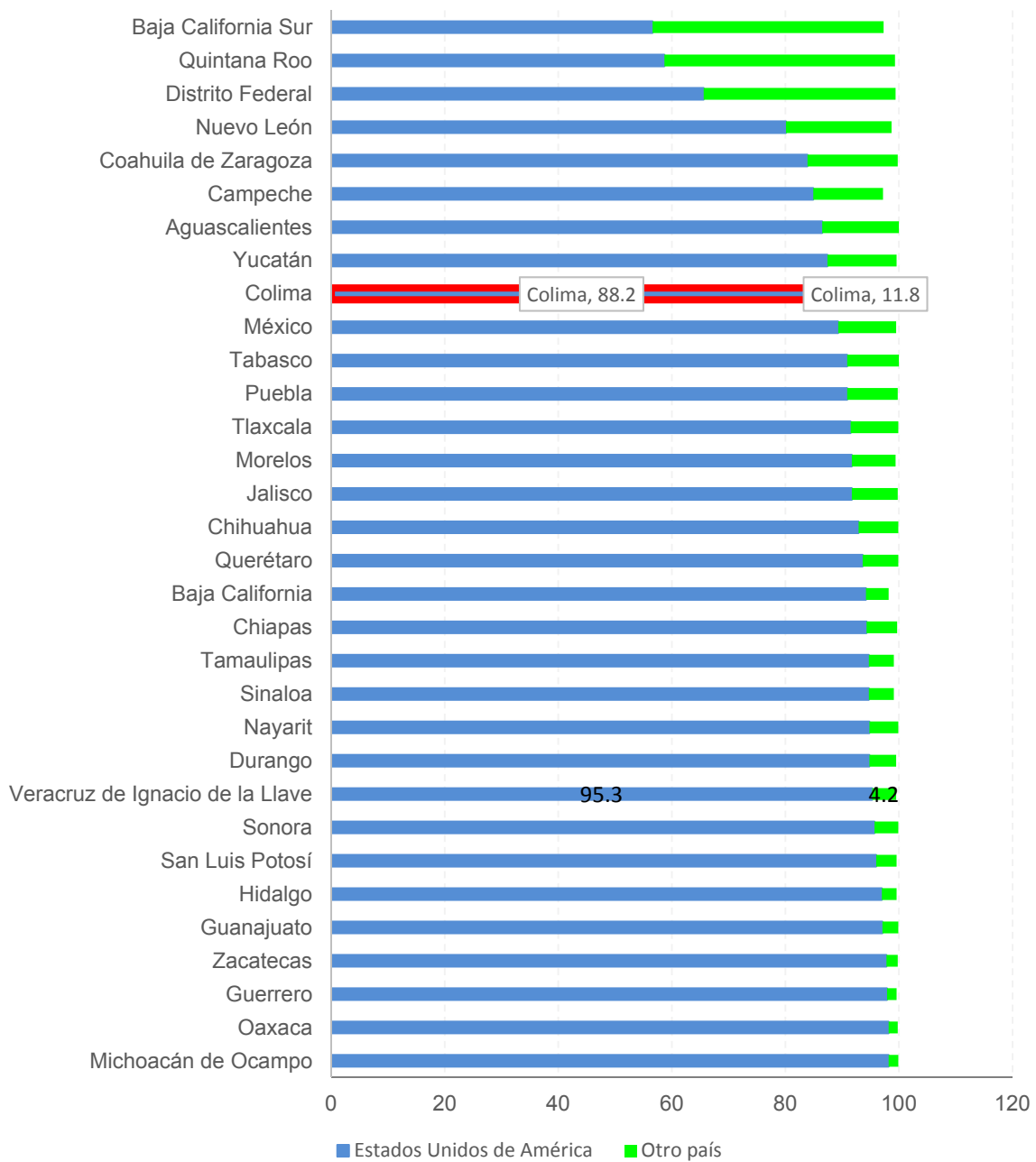
Por otro lado, el número de inmigrantes al Estado de Colima en el 2010 fue de 41,483.¹⁸ Las entidades federativas que aportaron el mayor número de personas que tomaron como sitio de residencia a Colima en dicho año fueron: 39% de Jalisco, 15% provenientes de Michoacán, 7% del Distrito Federal, 6% de Guerrero y 6% de Baja California. De acuerdo a las cifras anteriores, se puede considerar que el fenómeno de la migración interna en Colima sigue un comportamiento compuesto básicamente hacia la inmigración interna. Los motivos de los movimientos migratorios son múltiples y en este momento escapan a los alcances de esta publicación.

Para el estado de Colima, el porcentaje de población migrante en el grupo de 60 y más es de 4.9%.

Hablando de migración externa, esta se define como el desplazamiento de la población que sale del país (emigración internacional) y la que llega (inmigración internacional). En el caso de las personas que llegan a Colima nacidas en otro país, asciende a 9,346 personas, que equivale al 1.4%,^{4,18} encontrándose entre las seis entidades con menos población nacida fuera de las fronteras de México ocupando el lugar número 26 a nivel nacional. En cuanto a emigración internacional, el porcentaje de salientes del estado a otro país de acuerdo al registro del 2010, muestra que de cada 100 migrantes, 88 se fueron a vivir a Estados Unidos, ocupando el lugar número 24 a nivel nacional, como expulsora en comparación con las otras entidades.

¹⁴http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/col/poblacion/m_migratorios.aspx?tema=me&e=06

Gráfica 27. Porcentaje de población emigrante a Estados Unidos de América para cada entidad federativa, México 2010.



Dentro de las causas que se han identificado y documentado para la emigración mexicana hacia Estados Unidos se encuentran:¹⁹

- Crecimiento demográfico de la población mexicana en edad laboral.

- Insuficiente dinámica de la economía nacional para un trabajo digno y bien remunerado.
- Persistente demanda de mano de obra mexicana en sectores agrícola, industrial y de servicios en Estados Unidos.
- Considerable diferencia salarial entre ambas economías.
- Tradición migratoria hacia el país del norte desde el siglo XIX.
- Mejores condiciones de vida.

La tendencia a la migración internacional de los colimenses ya ha sido estudiada como un fenómeno emergente de esta entidad federativa e inédito en la historia de nuestro país, ya que tradicionalmente otros estados como Guanajuato, Jalisco, Zacatecas y San Luis Potosí eran considerados como “Entidades expulsoras de población”, sin embargo, aunque no con la misma intensidad pero la migración internacional de Colima se debe tomar en cuenta como parte importante de la dinámica poblacional. Ed Kissam, es uno de los autores que amplía un poco más el panorama sobre las posibles causas de emigración internacional de los colimenses hacia los Estados Unidos. Se vierte a continuación un extracto de su trabajo: “Nuestra investigación sobre trabajo agrícola, hecha para el Departamento de Trabajo y la Comisión sobre Trabajadores Agrícolas, sugiere fuertemente que pueblos que no han sido tradicionalmente áreas emisoras de migrantes los estados de Colima, Nayarit y Guerrero, en la actualidad están trazando sus rutas de migración hacia el norte. En contraste con los esquemas tradicionales de migración de trabajadores agrícolas hacia la frontera, estos nuevos migrantes trabajan en ocupaciones urbanas no agrícolas en Tijuana y Los Ángeles; así como en California, Oregón y Washington. Su experiencia de trabajo en México parece ser también más diversa que la de los migrantes de las áreas tradicionalmente emisoras.”²⁰¹⁵

¹⁵http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCKQFjAA&url=http%3A%2F%2Fbibliotecadigital.conevyt.org.mx%2Fservicios%2Fhemeroteca%2F074%2F074002.pdf&ei=9kHgUdrrL8TCywHhw4C4Ag&usg=AFQjCNH6g3fhL_lrSVcE_TLqpKdZ_xIKQ&sig2=Wj4tF265nC5YbWFD3dc_Fg&bvm=bv.48705608.d.aWc

Imagen 5. Indígena Mexicana



Fuente: Fotografía Martha Guadalupe Díaz Sánchez

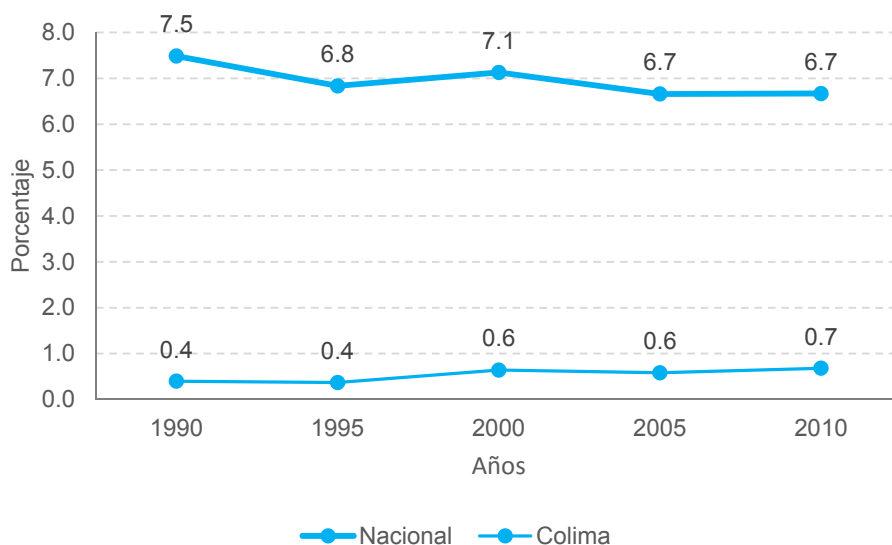
*“En México no existe una mayoría mestiza y una minoría indígena, sino muchos grupos con culturas y formas de vida diferentes”.*²¹

Cultura indígena y personas adultas mayores

La diversidad étnica y cultural de nuestro país, está representada por más de 62 grupos etnolingüísticos, con rasgos culturales y sociales muy específicos, siendo la lengua hablada uno de los signos de identidad más importantes. El término indígena significa “originario de un país”. La Constitución Política Mexicana en su artículo 2º, define a los indígenas como los descendientes de las poblaciones que vivían en lo que hoy es el territorio mexicano antes de la llegada de los españoles en 1517, es decir, aquellos que conservan total o parcialmente las culturas, las instituciones y las formas de vida de estos pueblos prehispánicos, agregando un criterio más: la conciencia de la identidad indígena.²¹

De acuerdo al resultado del Censo de Población 2010, en el país residían 6.7 millones de personas de 5 años y más hablantes de una lengua indígena, con una proporción ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres. Actualmente se hablan 89 lenguas en el territorio nacional, con mayor cantidad de hablantes en: náhuatl, maya, mixtecas, zapotecas, tzeltal y tzotzil, concentrando el 61.3% del total de hablantes lengua indígena.²¹

Gráfica 28. Distribución porcentual de la población de 5 años y más que habla lengua indígena y español. Nacional y Colima. 1990-2010



Fuente: INEGI XI Censo General de Población y Vivienda 1990. XII Censo General de Población y Vivienda 2000, cuestionario básico. Censo de Población y Vivienda 2010: cuestionario básico.

Los datos oficiales de 2010, permiten identificar a las entidades que han aumentado sus proporciones de población de hombres y mujeres a causa de la migración de la

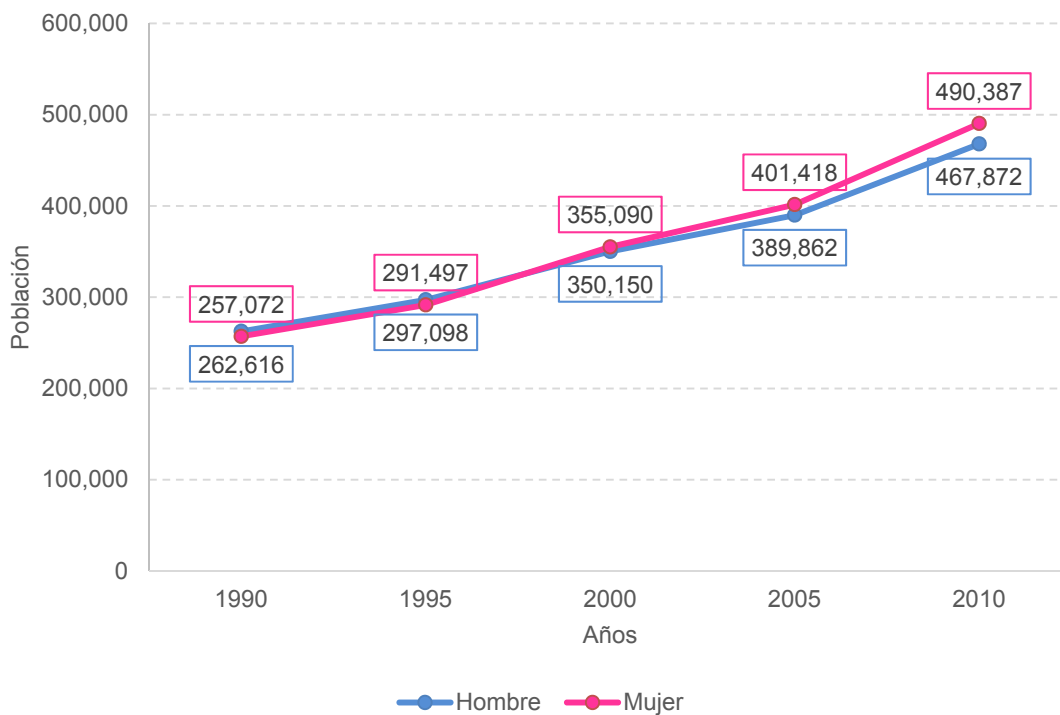
población de 5 años y más de origen indígena, los cuales han emigrado de manera temporal o permanente a lugares distantes de sus pueblos de origen.

En el caso de Colima con migración reciente y movimientos de los últimos 10 años¹⁶, la población total de 5 años y más en la entidad era de 584 mil 445, con un porcentaje de personas hablantes de lengua indígena para tal fecha de 0.7% equivalente en números absolutos a 3 mil 983 personas.¹⁸ Si bien es cierto que comparado con el indicador nacional actual que es de 6.7%, podría considerarse que la problemática asociada al predominio de los pueblos indígenas en la población general es inexistente en Colima. Es viable comentar que los Censos de Población y Vivienda realizados en 1990, 2000 y 2010 dejan entre ver, que la población indígena del estado se ha conservado con valores porcentuales con respecto a la población general, considerados como muy bajos 0.4%, 0.6% y 0.7% respectivamente, como se muestra en la gráfica 16, con migración importada

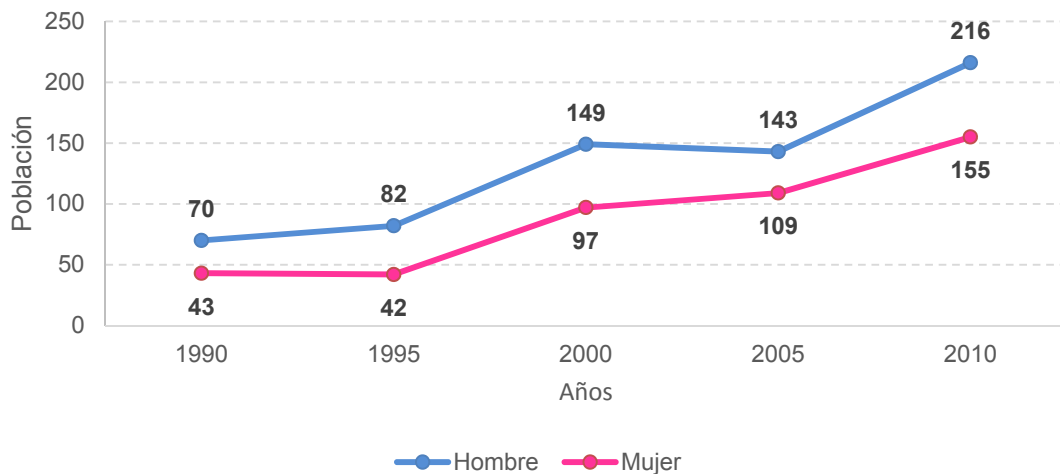
Gráfica 29. Distribución de la población de 60 y más años que hablan lengua indígena y español en el período comprendido de 1990, 2000 y 2010.

Nacional

¹⁶ Principales Resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. INEG



Colima



Fuente: INEGI XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Censo de Población y Vivienda 2010.

Pese a la existencia de la conservación de raíces precolombinas en la entidad, ha habido un incremento importante de inmigrantes indígenas para trabajar en las labores agrícolas del corte de limón, plátano y caña de azúcar, principalmente en los municipios de Tecomán, Armería y Cuauhtémoc.

Este fenómeno pone en evidencia la movilidad que tienen los grupos étnicos no solo en el estado sino en todo el país, lo que muestra más una dinámica migratoria que un crecimiento natural de una población original como en el caso de Colima.

Hasta este momento se hablan más de 38 lenguas indígenas en la entidad y de estas las más habladas se detallan en la tabla 6.¹⁹

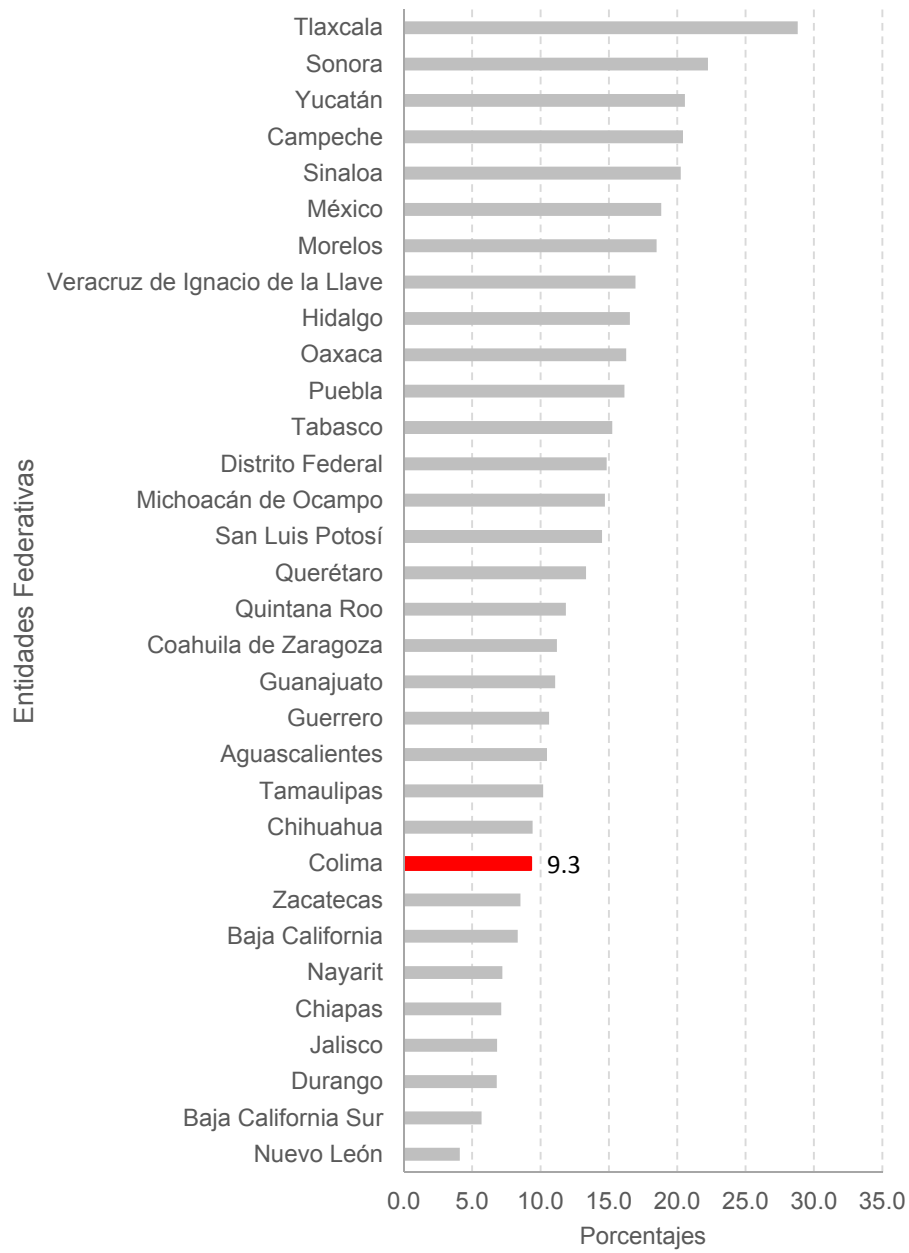
Tabla 6. Lenguas Indígenas con mayor número de hablantes en el estado de Colima, 2010.

Lengua Indígena	Hablantes
Náhuatl	1,427
Mixteco	796
Purépecha	405
Zapoteco	289
Otra lengua	1,063
Total	3,983

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Referente a la distribución por edad de este grupo poblacional en la entidad, 25.1% corresponde a menores de 19 años, 65.6% entre 20 a 59 años de edad, y 9.3% corresponde a la población adulta mayor de 60 años y más, ocupando el lugar número 23 en comparativo nacional por entidades federativas, representado en la siguiente gráfica.

Gráfica 30. Porcentaje de adultos mayores indígenas, respecto de la población de 5 años y más hablantes de lengua indígena por entidad federativa, 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

Salud en el Estado de Colima

En México la salud y el acceso a los servicios relacionados con la misma, es una garantía constitucional;²² ya que más allá de ser necesidades básicas, son derechos fundamentales para cualquier persona, debido a que su finalidad es: alcanzar el bienestar físico y mental de la persona; la prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana; el disfrute de servicios de salud y asistencia social, para satisfacer eficaz y oportunamente las necesidades de la población.

Los servicios de salud, se definen como las acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad, siendo prioritario para el Sistema Nacional de Salud, garantizar la extensión cuantitativa y cualitativa, preferentemente a los grupos vulnerables.²³

Los adultos mayores están considerados como un grupo de población vulnerable, por ello es una prioridad para el Gobierno Federal y de todos los sectores trabajar en beneficio de los hombres y mujeres de 60 años y más.⁸

La cobertura del Sistema de Protección Social en Salud en nuestro país, se mide a través de dos variables: la derechohabiencia y el uso de servicios de salud.

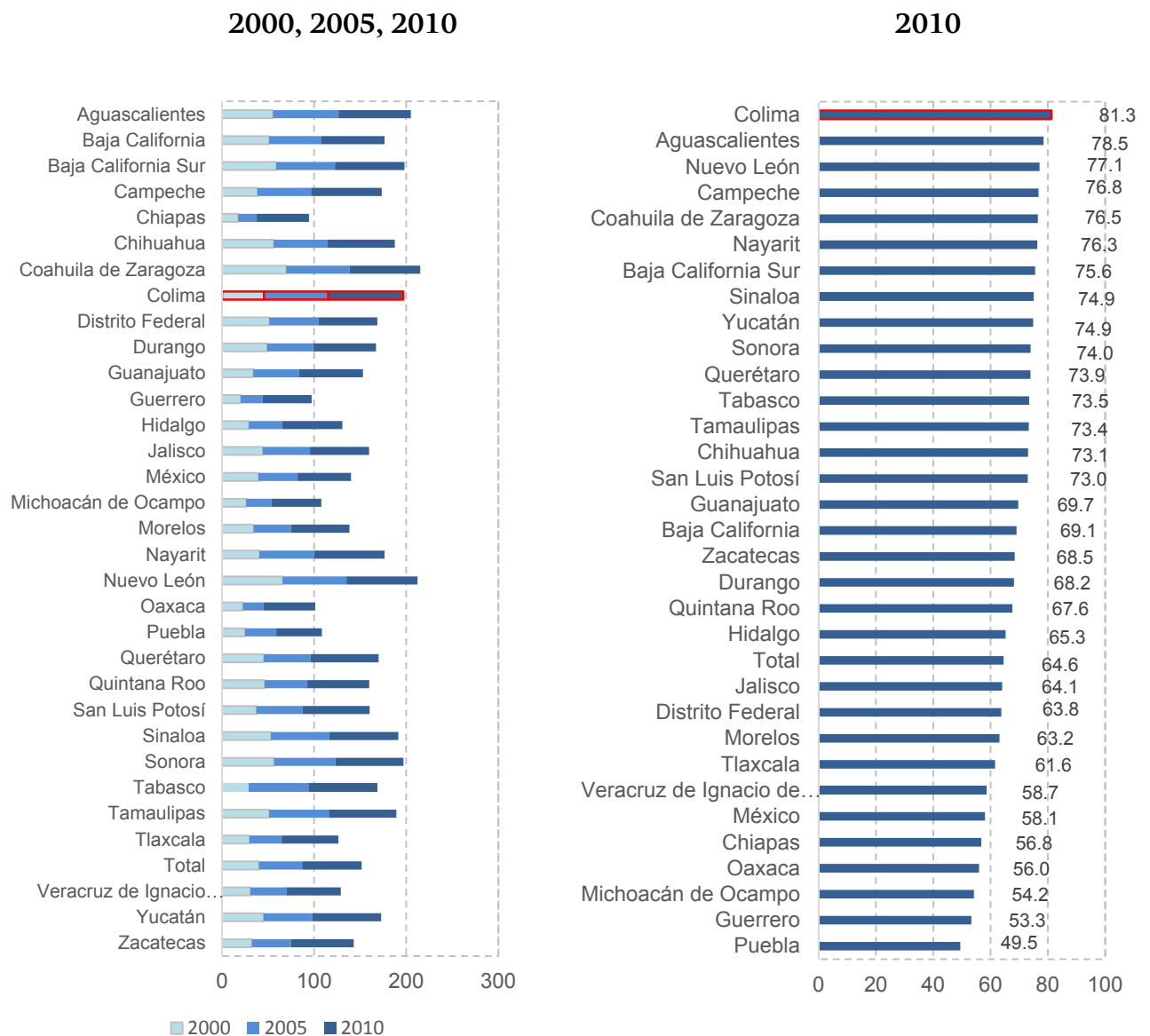
Respecto a la derechohabiencia, a nivel nacional se ha registrado un incremento según los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010.

Esto se aprecia en las gráficas 31 y 32. En la gráfica 31, se presenta el porcentaje de derechohabiencia para los años 2000, 2005 y 2010 a nivel de entidad federativa. De lado izquierdo, se enumeran las entidades federativas en orden alfabético y corresponden a los valores Censales de Población y Vivienda en 2000 y 2010 y al Conteo de Población y Vivienda 2005; a la derecha se ordenan las entidades federativas de acuerdo al porcentaje de derechohabiencia del Censo de Población y Vivienda del 2010, de mayor a menor. En ambas se destaca el estado de Colima, de color rojo. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda, 2010, Colima alcanzó el porcentaje de 81.3%, lo que la posiciona en el primer lugar a nivel nacional. Aun con este porcentaje a nivel nacional, la derechohabiencia por entidad federativa, refleja una marcada diferencia, siendo siete los estados con mayor cobertura y los más altos porcentajes de derechohabientes por arriba de los 75 puntos. El porcentaje más alto le corresponde a Colima (81.3%), seguido por Aguascalientes (78.5%),

Nuevo León (77.1%), Campeche (76.8%), Coahuila (76.5%), Nayarit (76.3%) y Baja California Sur (75.6%).

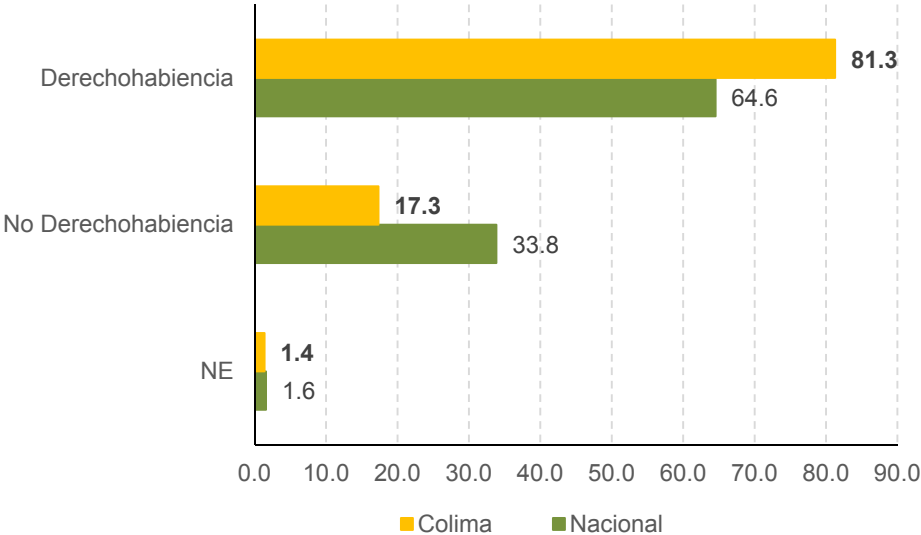
En la gráfica 32 se muestra la cobertura de los servicios de salud a nivel nacional y en el estado de Colima, a partir de la información del Censo de Población y Vivienda, 2010. En esta gráfica se aprecia que a nivel nacional se tiene una cobertura 64.6% y se confirma que en el estado de Colima, la cobertura de salud, es del 81.3%.

Gráfica 31. Distribución porcentual de la población por condición de derechohabiencia a servicios de salud, 2000 a 2010



Fuentes: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

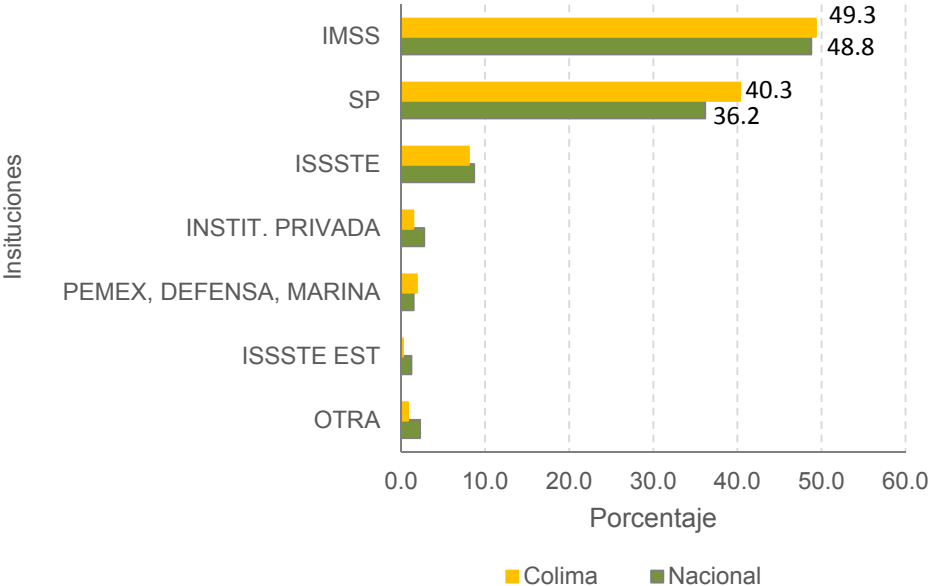
Gráfica 32. Distribución porcentual de la población nacional y del estado de Colima por condición de derechohabiencia a servicios de salud, 2010



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

Respecto a la derechohabiencia por institución, se aprecia en los datos censales de 2010 que la mayoría de la población se encuentra afiliada a una institución de salud; en la gráfica 33, el porcentaje más alto es para el Instituto Mexicano del Seguro Social, el siguiente es para el Sistema de Protección Social en Salud y el resto de la población está afiliada a otras instituciones del sector salud público y privado. ¹⁸

Gráfica 33. Distribución porcentual de la población derechohabiente nacional y del estado de Colima a los servicios de salud por institución, 2010.

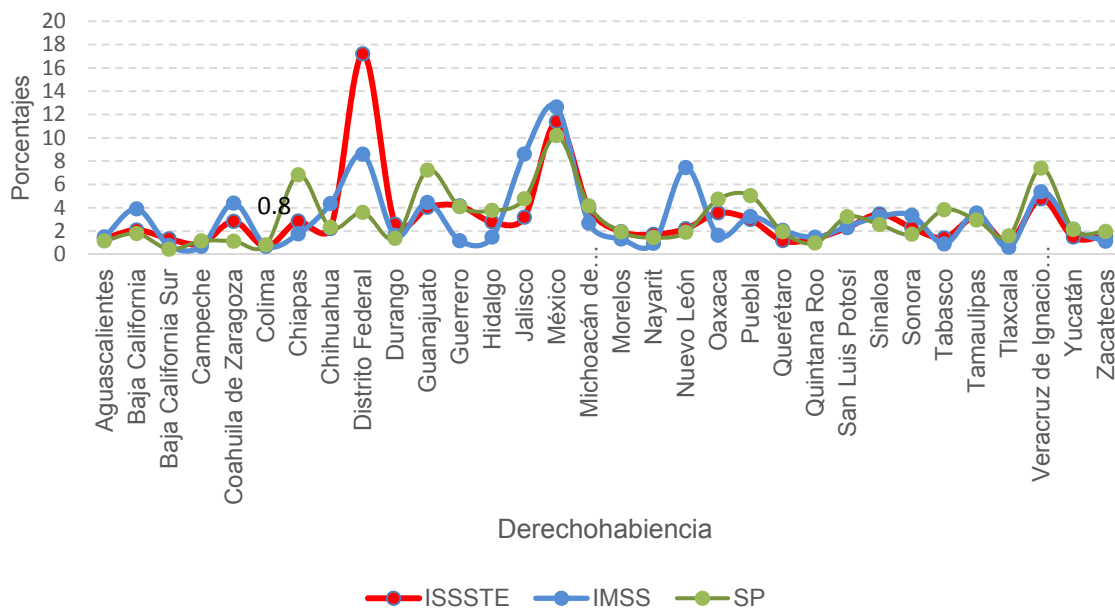


Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

Nota: La suma de los porcentajes es mayor a 100%, debido a la población que tiene derecho a este servicio en más de una institución de salud. Incluye el Seguro Popular y el Seguro Médico por una Nueva Generación. Incluye instituciones de salud pública o privada.

En la gráfica 34, se presentan, para la población en general, las tres principales instituciones del sector salud a nivel de entidad federativa. En ella se aprecia los valores modales altos para el IMSS y el ISSSTE, en las entidades federativas que tienen una importante población y actividad económica preponderante. En el estado de Colima, los valores son del 0.8% para el Seguro Popular y del 0.7% para el IMSS y el ISSSTE. Se destaca que el Seguro Popular alcanza mayor porcentaje en las entidades federativas como Oaxaca, Puebla, Veracruz y el Estado de México.

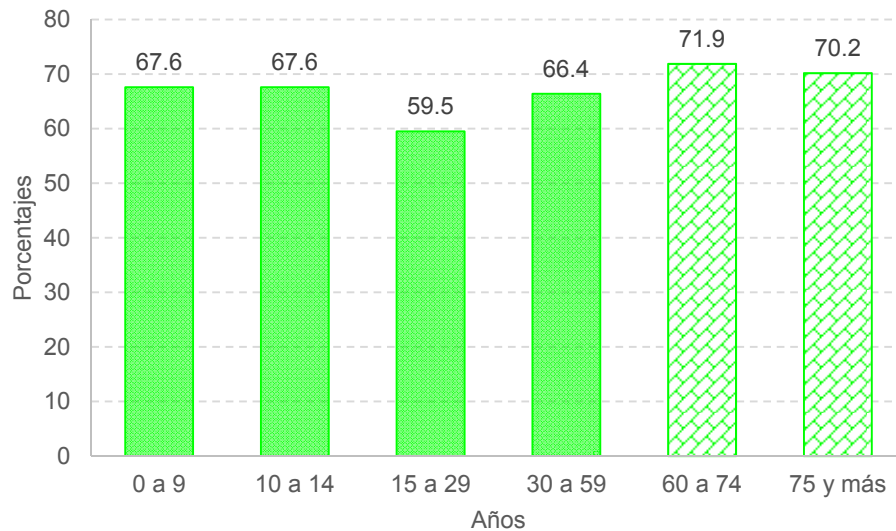
Gráfica 34. Distribución porcentual de la población derechohabiente nacional por institución, 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

En resumen, a nivel nacional, casi dos terceras partes de la población están afiliados a una institución de salud; destaca la población adulta mayor cuya afiliación presenta un porcentaje superior al 70% de afiliación, ¹⁸ lo que se aprecia en la gráfica 35.

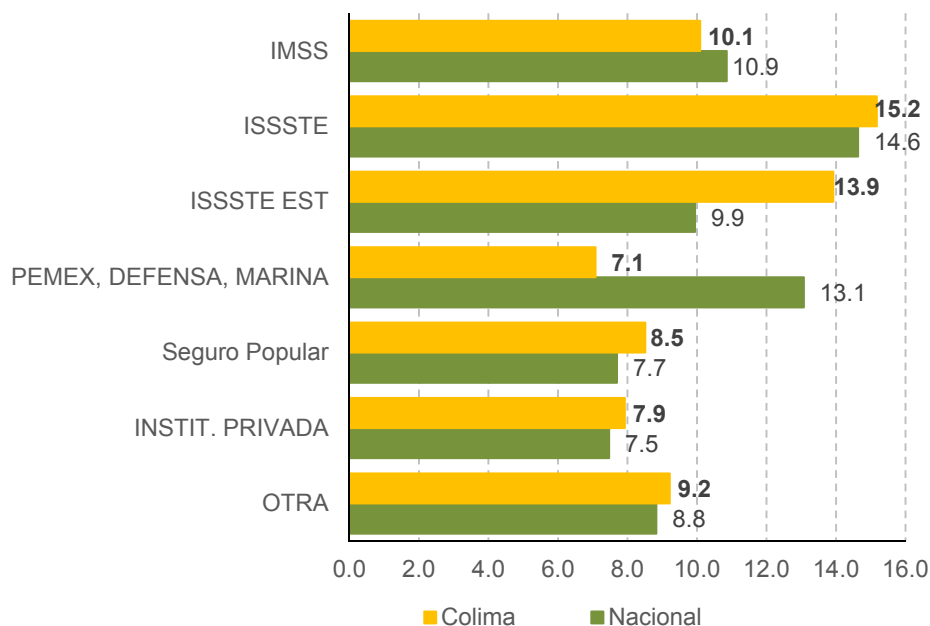
Gráfica 35. Porcentaje de población derechohabiente de servicios de salud por grupo de edad, México 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

Es importante para los fines del análisis de las personas adultas mayores, conocer los porcentajes de derechohabiencia que registran en las diferentes instituciones del sector salud pública y privada. En la gráfica 36, se presentan los porcentajes que registra cada una de las instituciones. Destaca el porcentaje que resulta de sumar el ISSSTE federal con el ISSSTE estatal, que es de 29.1%, siendo el más alto del estado de Colima.

Gráfica 36. Porcentaje de población derechohabiente de servicios de salud para el grupo de edad de 60 y más años a nivel nacional y para el estado de Colima, 2010.



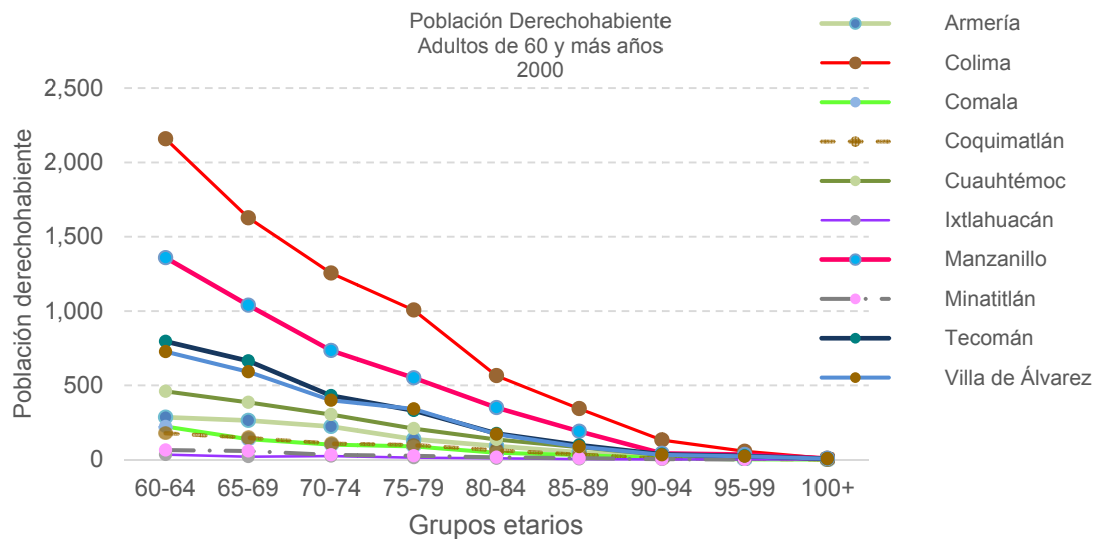
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

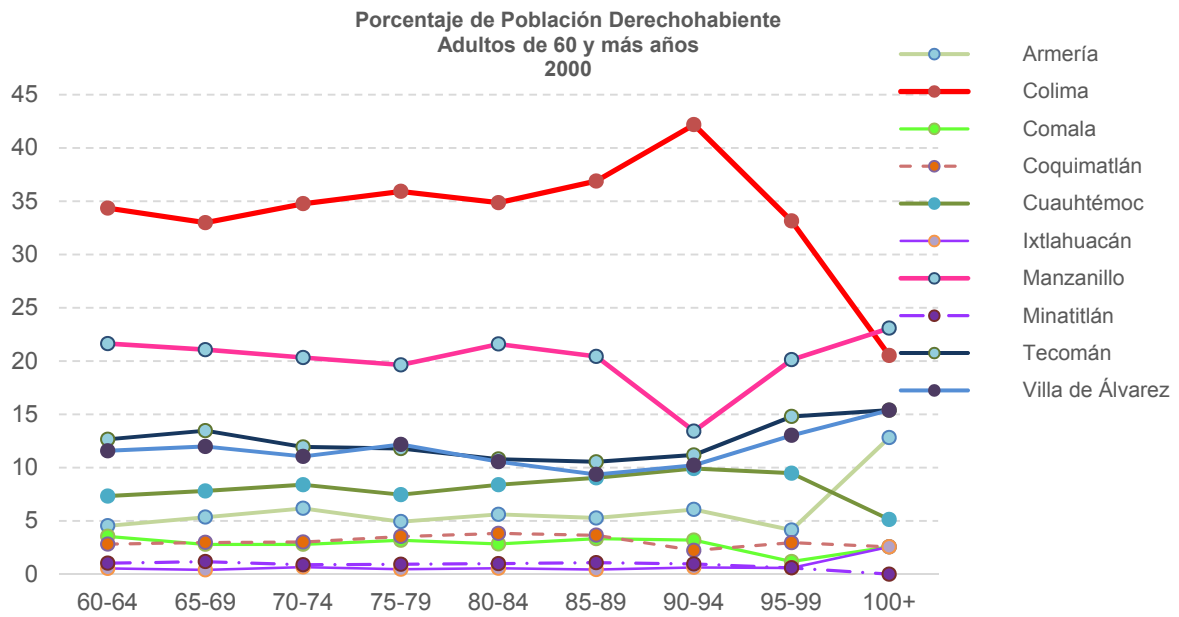
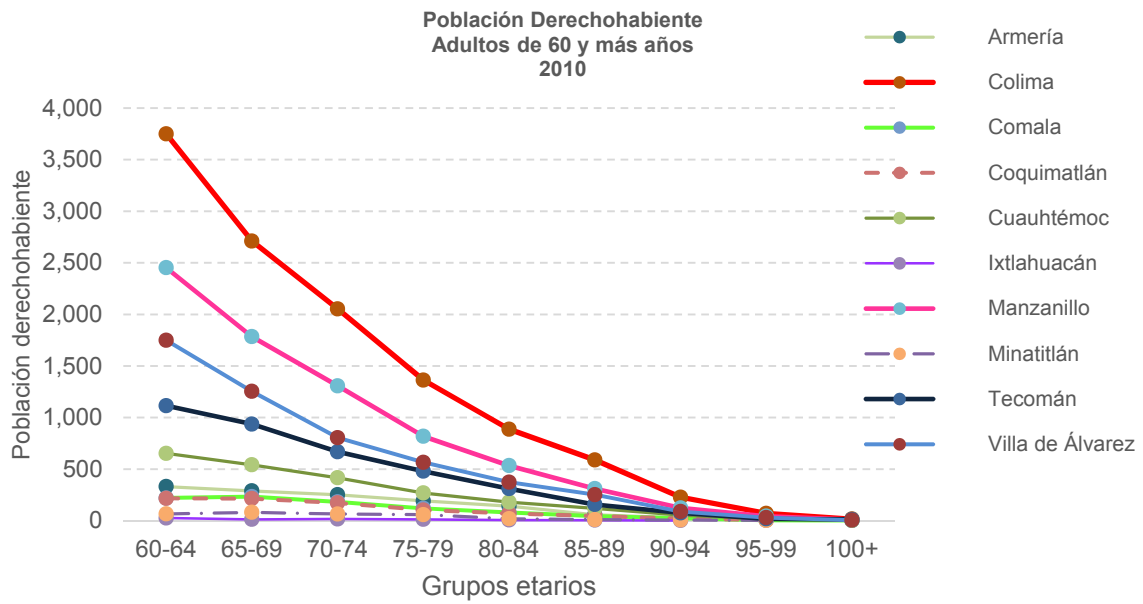
Siendo Colima el estado con mayor porcentaje de cobertura, durante el 2006, el 27.8% de la población no contaba con protección en salud, en 2010 el 14% de los colimenses, reporta carecer de un servicio de salud. La mayor proporción en salud en el estado, está dada por el IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, que representa casi el 60.0 % del total y la cobertura alcanzada por Seguro Popular es del 40.3%, superior a la cifra registrada en el 2006, lo que muestra que en este último periodo ha sido progresiva. ⁴

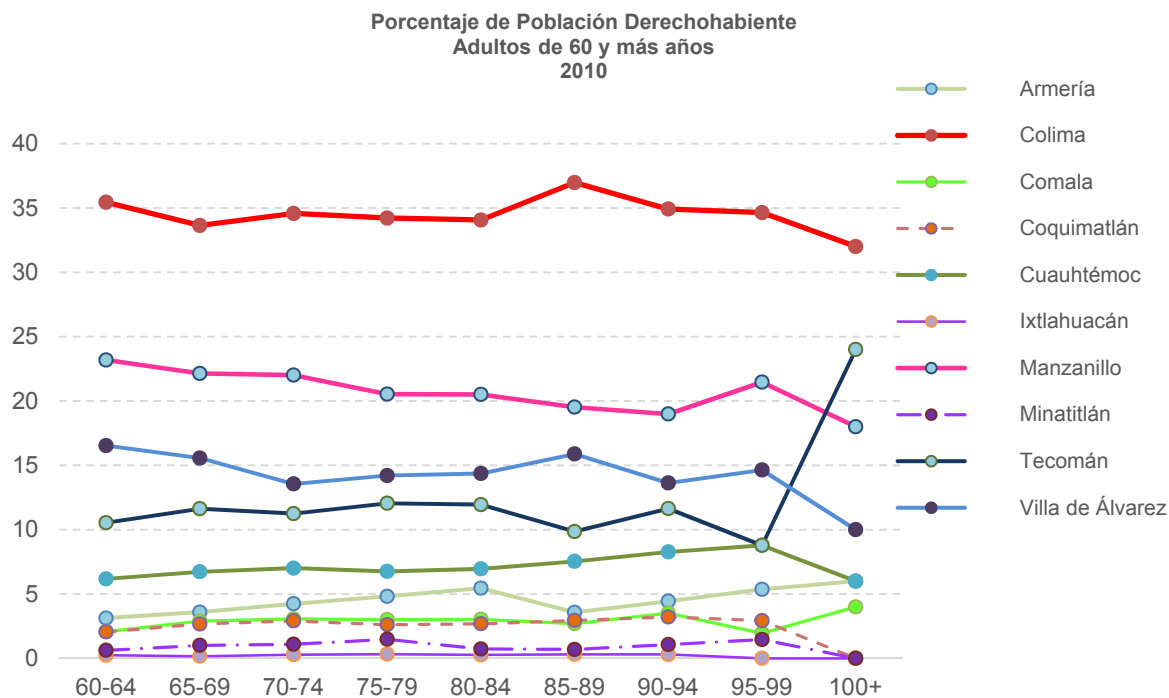
La población derechohabiente con 60 y más años en el año 2000 era de 20 mil 700 personas y en 2010 se incrementa a 33 mil 666 personas. Los avances que ofrecen las diversas instituciones de salud en cobertura ha alcanzado logros importantes en la entidad; sin embargo esta no ha sido uniforme a nivel municipal, como se aprecia en la gráfica 37, ya que la población derechohabiente por grupo etario de los servicios de salud es variable por municipio. En el primer par de gráficas se observa diferencia entre los valores de los dos últimos Censos de Población y Vivienda 2000 respecto a 2010, la tendencia decreciente de acuerdo a como se incrementa el grupo etario. En las siguientes dos gráficas, se presentan los porcentajes de

derechohabiencia en cada uno de los municipios y por cada grupo de edad. En conjunto, se percibe de manera clara los municipios con mayor porcentaje de población derechohabiente y los cambios en los grupos etarios de edad más avanzada. En conjunto estos porcentajes contrastan con el porcentaje estatal de cobertura de los servicios de salud.

Gráfica 37. Población adulta mayor de 60 y más años. Derechohabiente de los servicios de salud por municipio, Colima 2000 y 2010. Total y porcentaje



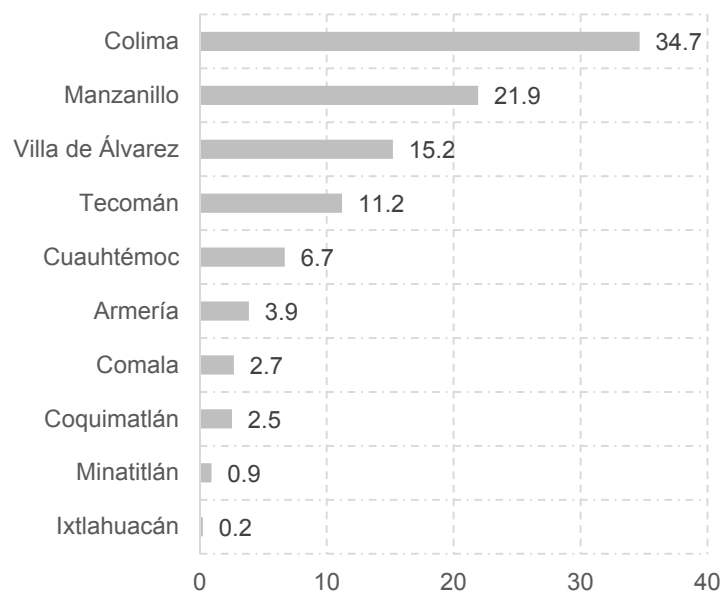




Fuente: INEGI Población total y de 5 años y más según características demográficas y sociales

En la gráfica 38, se presentan los porcentajes de derechohabencia a los servicios de salud, respecto a 2010. En la última gráfica, se presenta el orden de los municipios de acuerdo al porcentaje de derechohabencia en 2010. De esta gráfica se aprecia que los porcentajes de no derechohabencia son altos.

Gráfica 38. Porcentaje de población total y de 5 años y más. Derechohabiente a servicios de salud por municipio, Colima 2010.



Fuente: INEGI Censo y Conteos de Población y Vivienda, Colima. 2000, 2005 y 2010.

Aun con esta diversidad en los servicios de algunos municipios del estado, podemos ponderar el número de personas adultas mayores, que han sido afiliadas al seguro popular como se muestra en la siguiente tabla: ²⁴

Tabla 7: Población de 60 y más años, afiliada al Seguro Popular, por municipio, Colima 2013.

MUNICIPIO	MUJERES	HOMBRES
ARMERIA	1,096	1,084
COLIMA	3,580	3,078
COMALA	811	726
COQUIMATLAN	736	729
CUAUHTEMOC	739	677
IXTLAHUACAN	744	750
MANZANILLO	2,460	2,417
MINATITLAN	328	367
TECOMAN	3,140	3,014
VILLA DE ALVAREZ	1,832	1,536
TOTAL	15,466	14,378

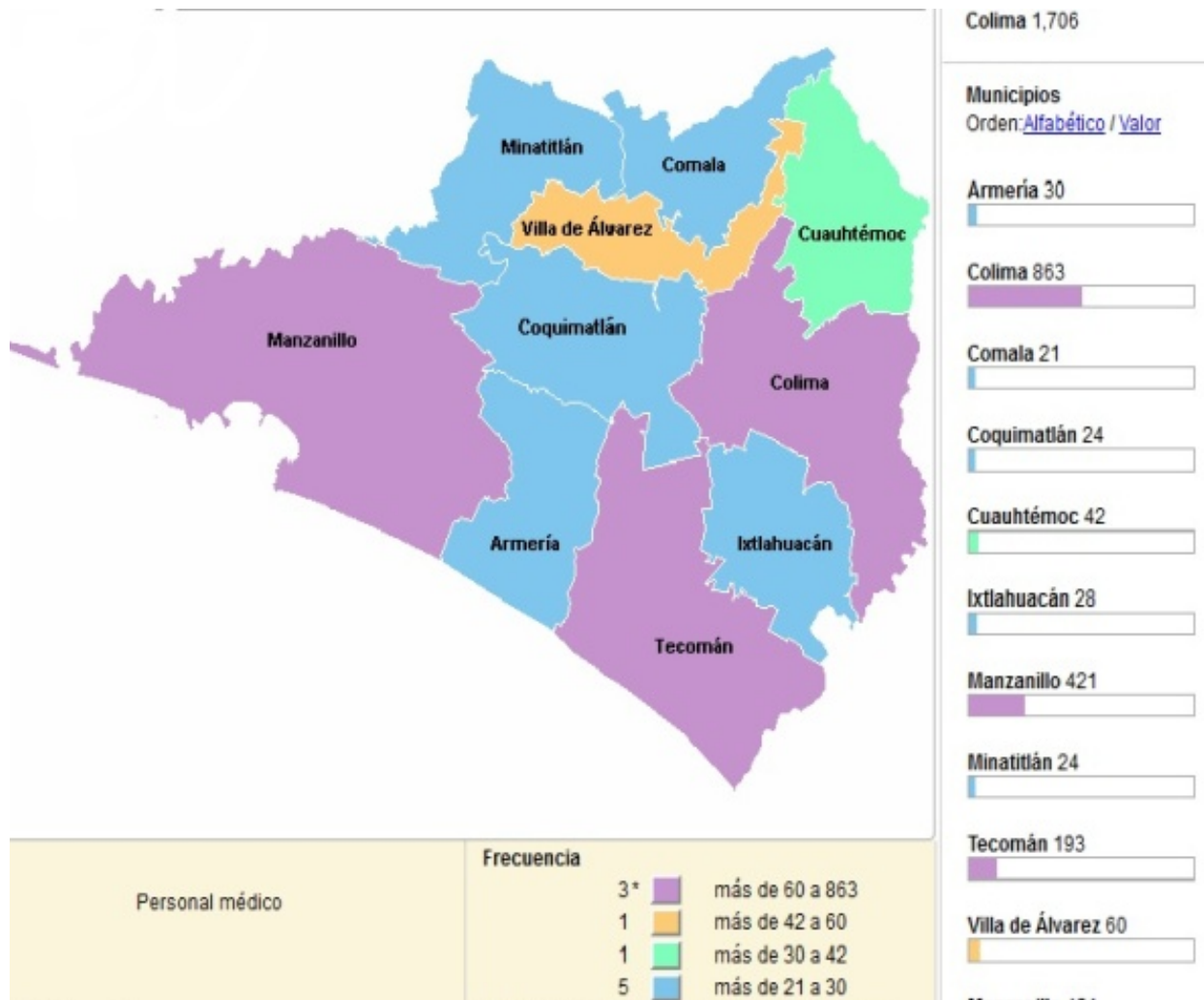
Fuente: Padrón de afiliados al Seguro Popular, SESA Colima 2013(Validado por la Comisión Nacional de Protección Social en Salud)

En cuanto al proceso de demanda, utilización y satisfacción de los usuarios por el servicio otorgado en las unidades de salud, en el estado al igual que en el resto del país, pueden ser ambulatorios u hospitalarios, definiendo a los primeros como: atención de la enfermedad, control de la misma, por lesión o accidente que no requirió hospitalización y el segundo caso, corresponde al internamiento en una unidad de este nivel.

La tasa de utilización de servicios ambulatorios de salud por la población de Colima es de 84.9 por 1,000 habitantes. Respecto a la hospitalización o internamientos en el 2010, la tasa es de 45.1 por 1,000 habitantes. ⁴

El desarrollo de un país o una entidad, se mide por dos elementos: el acceso a los servicios de salud y a la seguridad social. México cuenta con 195 mil 728 recursos médicos y 22 mil 135 unidades de salud para la atención de pacientes; en Colima se tienen 1 mil 706 recursos médicos y 206 unidades de salud, cubriendo una población de 528 mil 715 personas.¹⁷

Imagen 16. Personal médico por municipio en el estado de Colima, 2010.



Fuente: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapatematico>

Morbilidad y mortalidad.

Otras variables que permiten conocer las condiciones de vida y la vulnerabilidad de la población, desde su nacimiento y a lo largo de su vida son: la morbilidad, es decir, de qué enferma la población y la otra la mortalidad, de que muere la misma.

En Colima sin mucha diferencia a lo observado en el país, presenta de manera semejante las principales causas de morbilidad en la población adulta mayor del estado.

Tabla 8. Diez principales causas de morbilidad en población adulta mayor del estado de Colima, 2012.

Causa	Número	Tasa*
1. Infecciones respiratorias agudas	8,440	143.1
2. Infección de vías urinarias	3,853	65.6
3. Infecciones intestinales por otros organismos	2,974	50.6
4. Úlceras, gastritis y duodenitis	1,158	19.7
5. Intoxicación por picadura de Alacrán	743	12.6
6. Hipertensión arterial	485	8.2
7. Diabetes Mellitus no insulínica	301	5.1
8. Conjuntivitis	274	4.6
9. Neumonías y bronconeumonías	261	4.4
10. Otitis media aguda	237	4

*Tasa por 1000 habitantes

Fuente: SUIVE semana 1 a la 52, Subdirección de Epidemiología, Servicios de Salud del Estado de Colima.

Hablando específicamente de cáncer de mama, de acuerdo a estadísticas, esta patología es más prevalente en aquellas mujeres de 60 años y más en el país, como lo muestra la tabla siguiente:

Tabla 9. Tasa de morbilidad hospitalaria de mujeres de 20 años y más, por cáncer de mama según grupo de edad, México 2010 (por mil mujeres de cada grupo de edad).

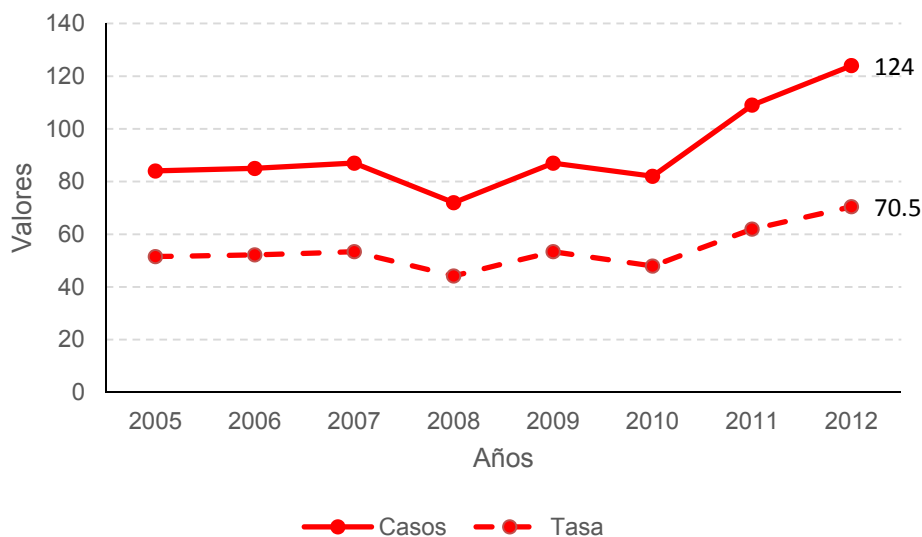
Grupo de Edad	Tasa
20 a 29	5.0
30 a 39	31.8
40 a 49	104.6
50 a 59	158.1
60 a 69	174.1
70 a 79	133.4
80 y más	66.8

Nota: Se utilizó la clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.

Fuente: SSA, CENAVECE ("="), Anuario de Morbilidad 1984-2011; y CONAPO (2013). Proyecciones de la Población de México 2010-2050. Procesó INEGI.

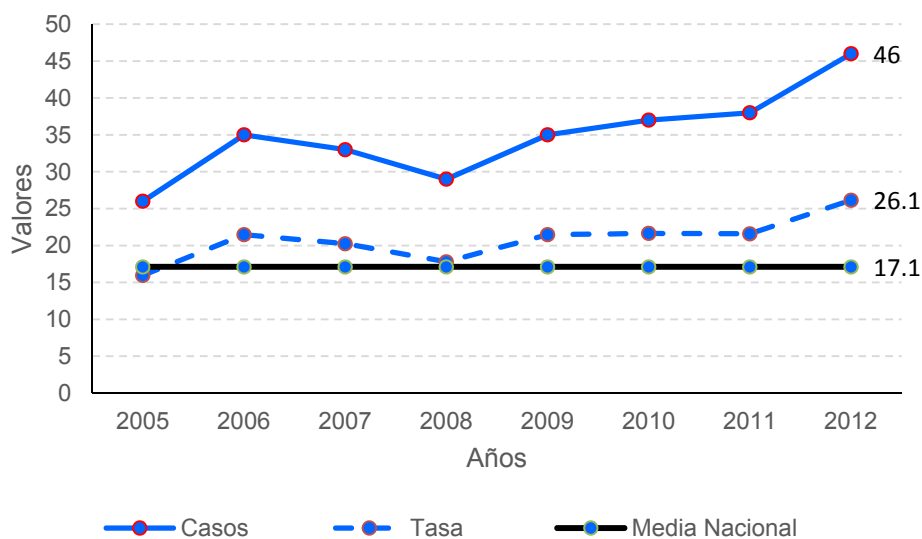
En Colima observamos el siguiente panorama de cáncer de mama tanto en morbilidad como en mortalidad. Se aprecia una tendencia creciente, teniendo en 2012, 124 personas con este padecimiento, de manera semejante se comporta la tasa de morbilidad.

Gráfica 39. Morbilidad por cáncer de mama, Colima 2005-2012



Fuente: Servicios de Salud del Estado de Colima, Centro Estatal de Cancerología, SUIVE, 2005-2010
Tasa por 1000.

Gráfica 40. Mortalidad por cáncer de mama, Colima 2005-2012



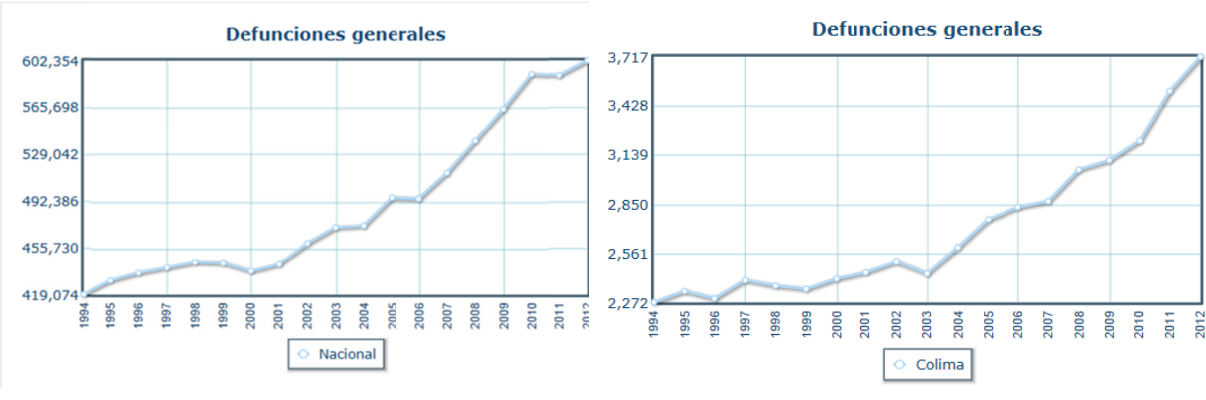
Fuente: Servicios de Salud del Estado de Colima, Centro Estatal de Cancerología, CUBOS, 2005-2012. Tasa por 1000 habitantes.

Paradójicamente, la mortalidad es el aspecto que mejor describe la situación de la salud de la población. En nuestro país con panoramas semejante en los estados, el descenso de la mortalidad se observa en forma sostenida desde poco antes de 1940; sin embargo, esta disminución no se ha dado de manera homogénea en todo el

territorio, siendo las áreas rurales y en particular los grupos étnicos los menos favorecidos con la dinámica observada.

El INEGI ha registrado desde 1994 a 2012 las defunciones generales, el valor en 2012 es de 602 mil 354. Para el Estado de Colima, en un periodo de 10 años se observa un incremento importante en la mortalidad en población general de la entidad, cuyas causas principales son las ECNT, enfermedades del hígado, accidentes, agresiones, como lo muestra la gráfica 41; de lado izquierdo se muestra la curva de las defunciones a nivel nacional, de lado derecho la curva de defunciones para el estado de Colima, se aprecia que las formas son diferentes.

Gráfica 41. Defunciones generales nacional y en el estado de Colima 1994-2012



Fuente: INEGI, México en cifras información nacional, por entidad federativa y municipios, 2010

Durante el 2012 el total de defunciones sucedidas fueron 3,717 de los cuales 59% ocurrieron en hombres y 41% en mujeres.

Tabla 10. Principales causas de mortalidad en población general, Colima 2009-2012.

Causa	Año			
	2009	2010	2011	2012
Diabetes mellitus	441	415	488	520
Enfermedades isquémicas del corazón	349	378	418	411
Enfermedades del hígado	195	179	174	204
Accidentes de transporte	134	139	153	163
Enfermedades cerebrovasculares	141	123	136	147
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	122	119	125	143
Enfermedades hipertensivas	105	81	117	124
Resto de tumores malignos	75	100	105	93
Otras enfermedades del corazón	74	82	67	87
Agresiones	61	132	170	258

Fuente: Dirección de Planeación, Subdirección de Estadística e Informática, SESA Colima, 2009-2012

En la población adulta mayor de 60 y más años del Estado de Colima, las principales causas de mortalidad en este grupo etario se describen en la tabla siguiente:

Tabla 11. Principales causas de mortalidad en población adulta mayor, Colima 2012.

Causa Básica	Número	Tasa
Infarto agudo de miocardio sin otra especificación	339	5.7
Diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones renales	197	3.3
Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicaciones.	182	3
Hipertensión esencial primaria	163	2.7
Insuficiencia renal crónica	79	1.3
Neumonía no especificada	77	1.3
Diabetes mellitus no especificada	70	1.1
Septicemia no especificada	50	0.8
Tumor maligno de próstata	45	0.7
Tumor maligno de los bronquios o pulmón	44	0.7

*Tasa por 1,000

Fuente: Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED). Servicios de Salud del Estado de Colima.

Educación y adultos mayores

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en su artículo 3° que todo individuo tiene derecho a recibir educación, que la federación, los estados y municipios, impartirán educación preescolar, primaria, secundaria y media superior las cuales son obligatorias.

La educación que recibe la población dentro del sistema educativo, contribuye a adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes básicas para su desarrollo individual, familiar y social; además, es un medio para generar transformaciones de la sociedad traducido al progreso de un país.¹⁸

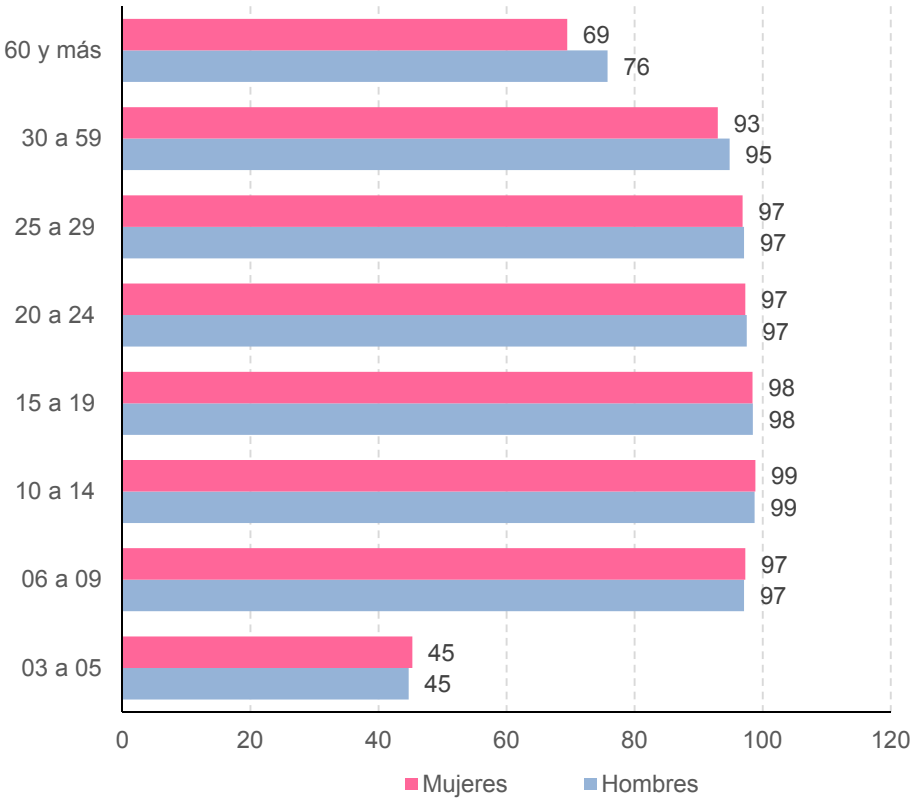
México ha alcanzado logros importantes en este aspecto en las últimas décadas; ya que la cobertura en educación primaria ha llegado casi a ser universal, lo que representa un indudable logro de la política pública nacional. No obstante aún persisten retos, debido a que todavía hay un número importante de niños y niñas; así como jóvenes entre 5 y 17 años que no asisten a la escuela, como reflejo de los niveles de desigualdad, brechas importantes en el nivel preescolar, secundaria y media superior, debido a que una proporción significativa de los sectores pobres o más vulnerables no tienen acceso o bien los que inician y no pueden concluir;²⁶ así

también existen desigualdades en las entidades federativas, zonas urbanas y zonas rurales en la oferta de servicios; ya que hay escuelas públicas, privadas, generales, para indígenas, para migrantes etc.

Las Naciones Unidas menciona que la educación se evalúa a través de tres variables: asistencia, nivel de escolaridad y analfabetismo. ¹⁸

Por primera vez en nuestro país, es captada la escolaridad de las niñas y niños de 3 años, etapa en que ingresan a preescolar, ¹⁸ representado en la gráfica 42. En dicha gráfica se aprecia que a partir del grupo de edad de 06 a 09 los porcentajes de escolaridad son mayores al 90%, en especial, el grupo de 60 y más la escolaridad es del 76% para hombres y 69% para mujeres.

Gráfica42. Porcentaje de la población por grupos de edad que asisten a la escuela por sexo, Nacional1990, 2000, 2005 y 2010.



Fuente: INEGI. Series Históricas. Población total y de 5 años y más según características demográficas y sociales.

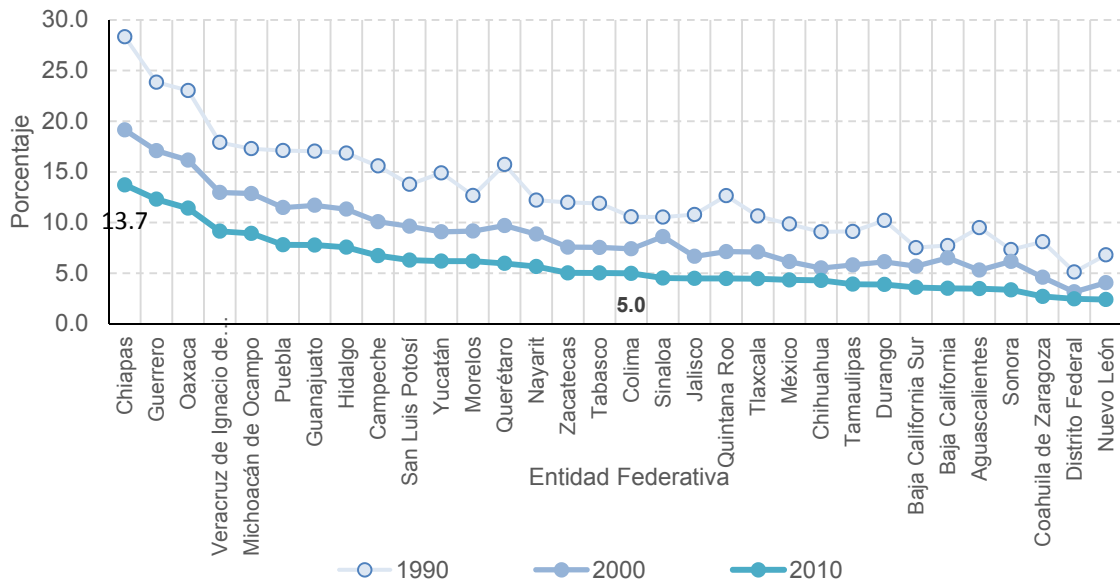
De acuerdo al Censo de Población y Vivienda en 2010, en el país asisten a la escuela 3.3 millones de niños y niñas de 3 a 5 años, variando según la entidad federativa

cuyos porcentajes fluctúan de 14.5% para el Estado de México; el siguiente es el estado de Veracruz con un 6.7%, en seguida el estado de Jalisco con 6.4%; el estado de Colima registra un 0.6% y ocupa el último lugar.

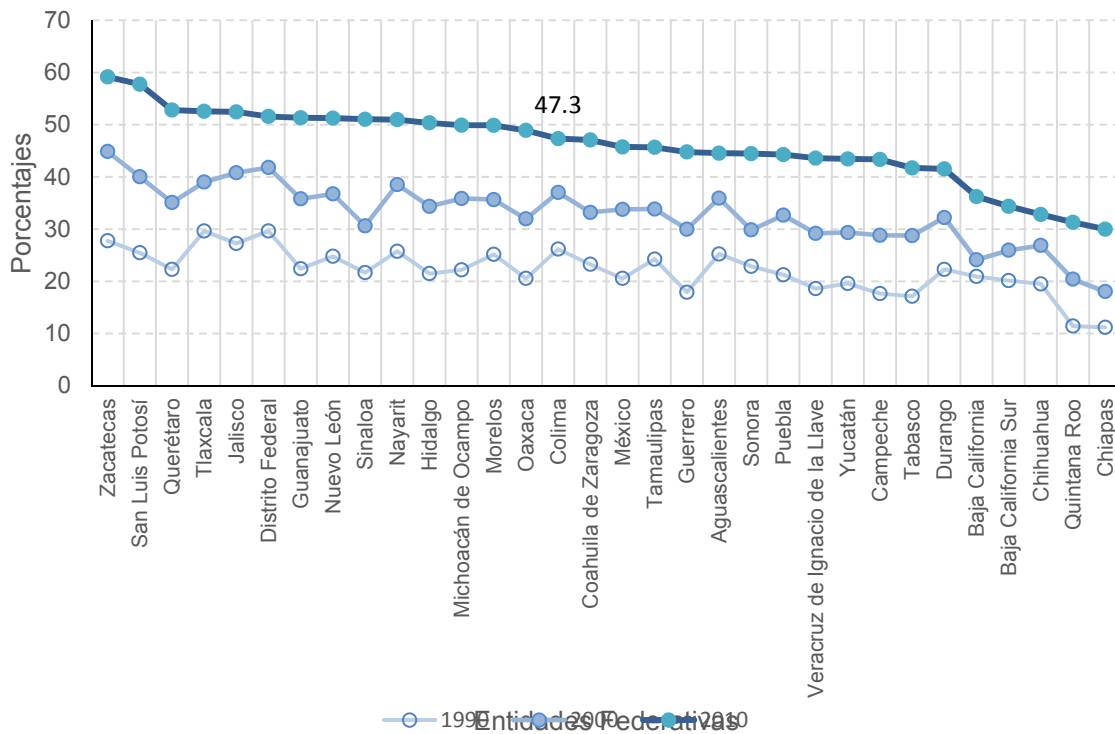
En relación a la falta de escolaridad, en la gráfica 43 se presenta la distribución porcentual de las entidades federativas para la población en general a partir de los 5 años y la distribución de la población de 60 años y más. Es interesante revisar el comportamiento de estos porcentajes. Para la población total mayor de cinco años, en los datos censales de 2010, se aprecia una disminución de los valores con respecto a los dos censos anteriores. Hecho que contrasta con el comportamiento que presentan los porcentajes para el grupo de 60 años y más, ya que en los datos censales de 2010, se aprecia un incremento para este grupo poblacional en todas las entidades de la federación, en especial el estado de Colima pasó de 26.2% en 1990 a 47.3% en 2010.

Gráfica 43. Comparación de la distribución porcentual de la población sin escolaridad, entre la población total y el grupo de 60 y más años.

Porcentaje de la población total sin escolaridad a partir de 5 años.



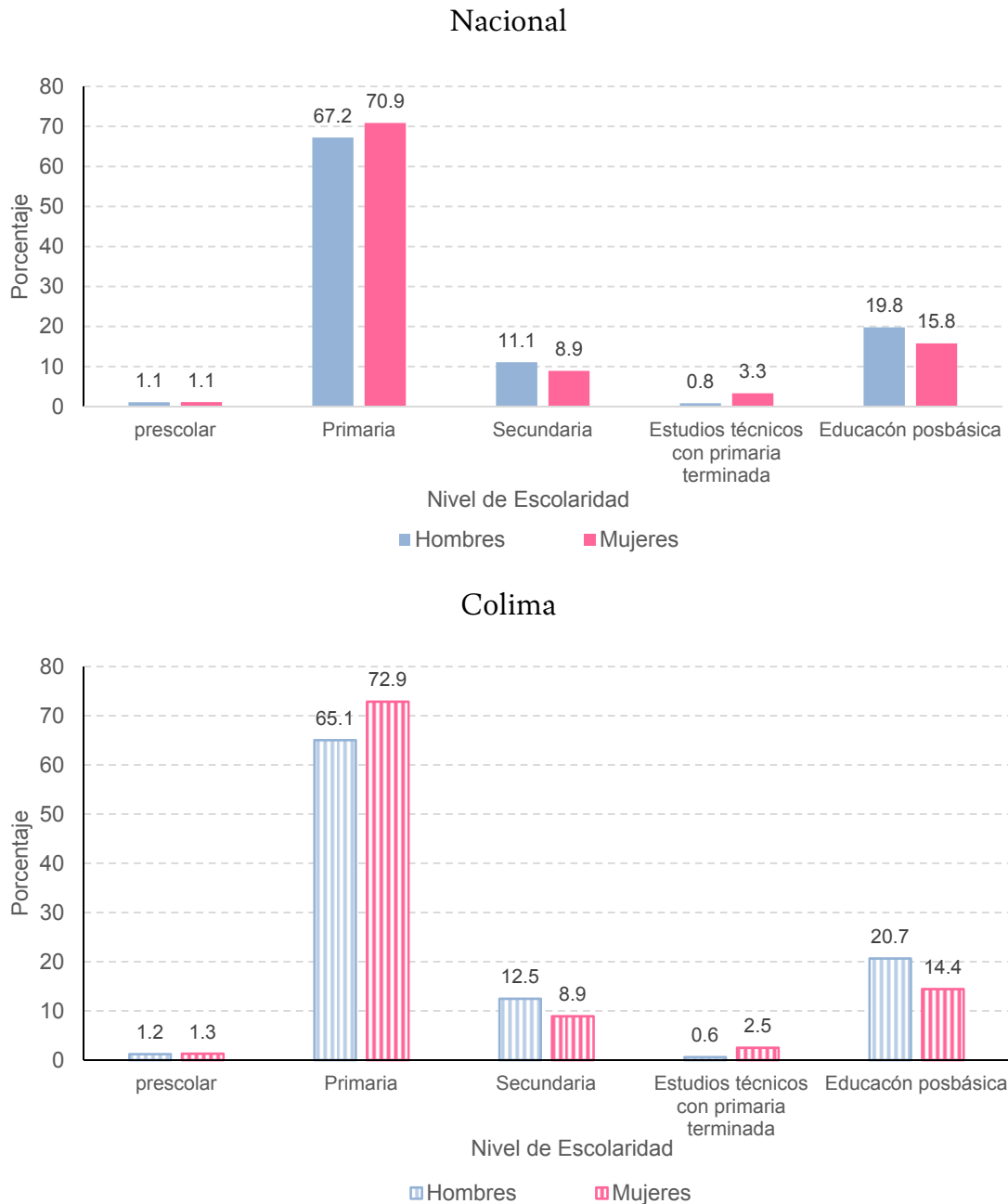
Porcentaje de la población total para el grupo de 60 años y más sin escolaridad



Fuente: INEGI. Series Históricas. Población total y de 5 años y más según características demográficas y sociales.

En México, el porcentaje de población de 15 y más años que no ha logrado acceder o permanecer en el sistema, disminuyó seis puntos porcentuales en el periodo 1990 a 2010. ¹⁸ En las dos últimas décadas, los logros alcanzados en los estudios posbásicos, que incluye los niveles medio y medio superior son considerables.

Gráfica 44. Porcentaje de escolaridad para el grupo de población de 60 y más por sexo, 2010. Nivel nacional y estado de Colima.



Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda 2010.

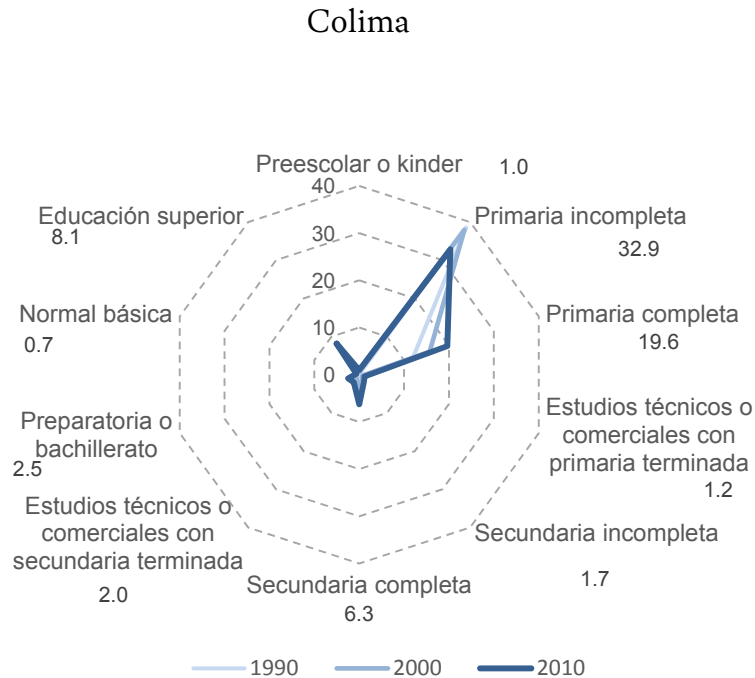
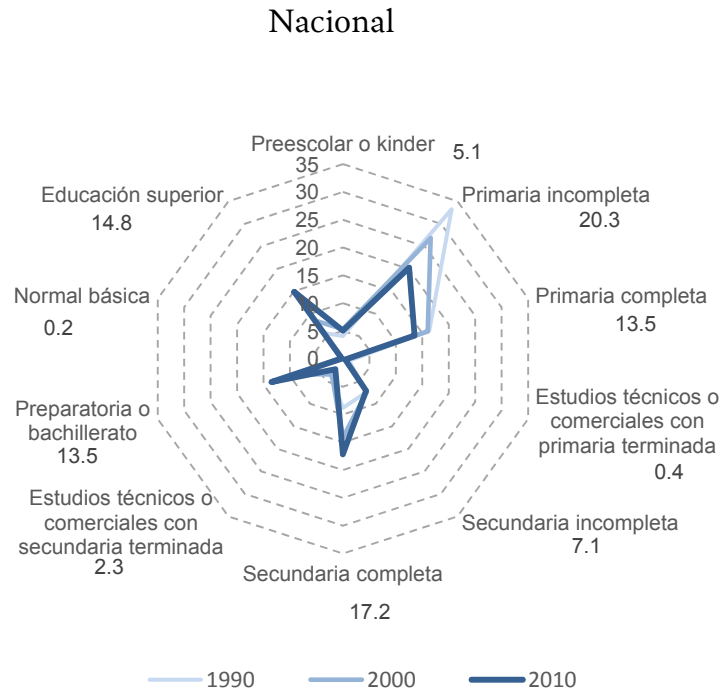
Donde se advierte diferencia de oportunidades educativas entre las generaciones es en la población adulta mayor, ya que en ellos se observan los porcentajes más altos sin escolaridad y con educación básica incompleta.

Otro indicador que mide la educación de un país o entidad, es el nivel de escolaridad, que se refiere al último grado aprobado que logra la población en el nivel de escolaridad más alto del sistema educativo nacional. En 2010, se tiene reportado por INEGI, a nivel nacional que el 92.4% de la población tiene grados de estudio. Para el estado de Colima el porcentaje de la población con grado de estudios es de 75.9%.

En el análisis comparativo de los niveles de educación para la población en general, con respecto a los niveles educativos del estado de Colima, en el grupo de edad de 60 y más, se observa una diferencia muy relevante como se aprecia en la gráfica 45.

Se desprende que la población de 60 y más años, tiene una formación a nivel primaria, principalmente en el estado de Colima, aunque a nivel nacional, se tiene un alto porcentaje. Los porcentajes de educación media superior son relativamente bajos a nivel nacional y en el estado de Colima, no rebasan el 10% de la población total de 60 años y más.

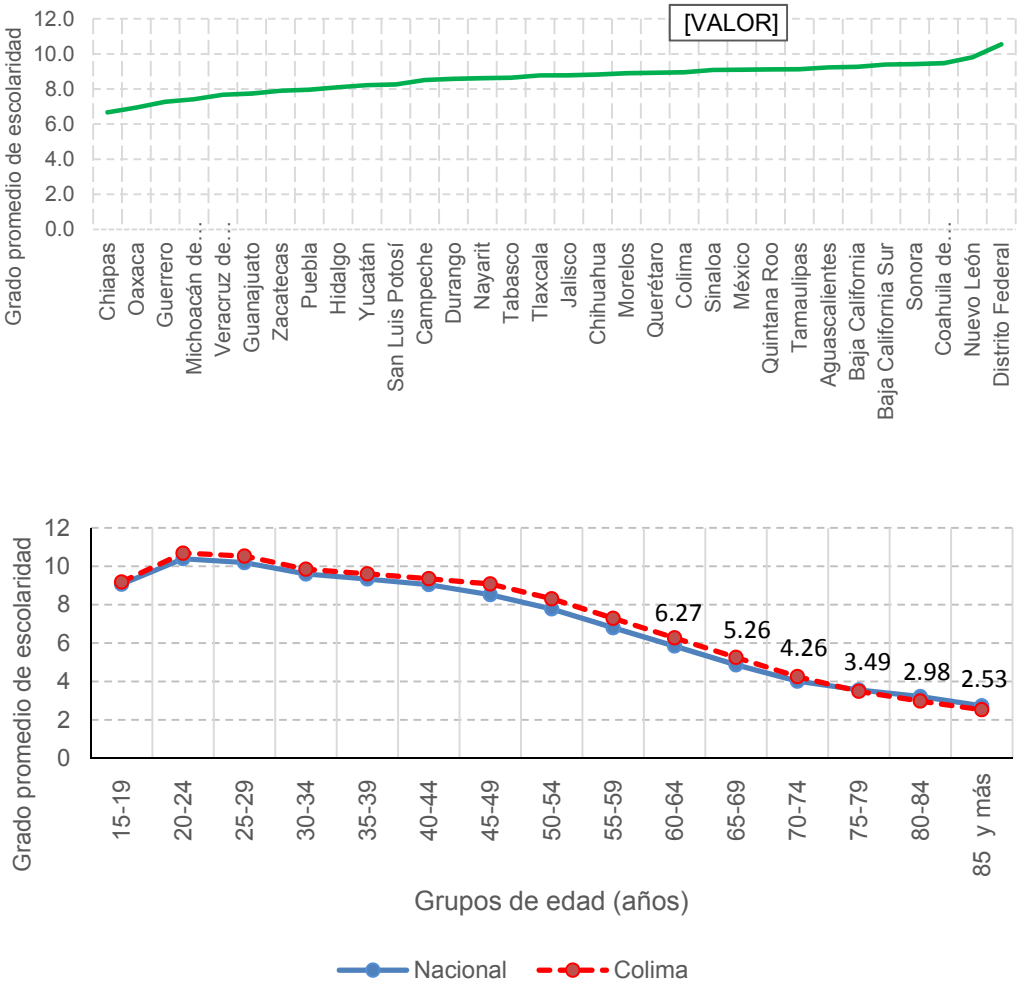
Gráfica45. Porcentaje de nivel de escolaridad para el grupo de población de 60 y más, 2010. Nivel nacional y estado de Colima.



Fuente: INEGI. Series Históricas. Población total y de 5 años y más según características demográficas y sociales.

En la entidad, el promedio de escolaridad paso de 6.7 años en 1990 a 9 en el 2010, lo que se traduce en que prácticamente en la actualidad se tiene un promedio de educación básica terminada, siendo similar en hombres como en mujeres. En la gráfica 46, se aprecian dos gráficas, la de lado izquierdo presenta el nivel de escolaridad de las entidades federativas, se destaca el estado de Colima. En la gráfica de lado derecho se presenta el promedio de escolaridad a nivel nacional y el que presenta el estado de Colima tienen un comportamiento muy semejante por grupos de edad. Para los grupos de 60 y más años, se aprecia que los valores son cercanos a seis en los primeros dos grupos etarios, lo que permite asumir que alcanzan el nivel básico.

Gráfica 46. Grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más nacional y estado de Colima por grupos de edad. 2010.

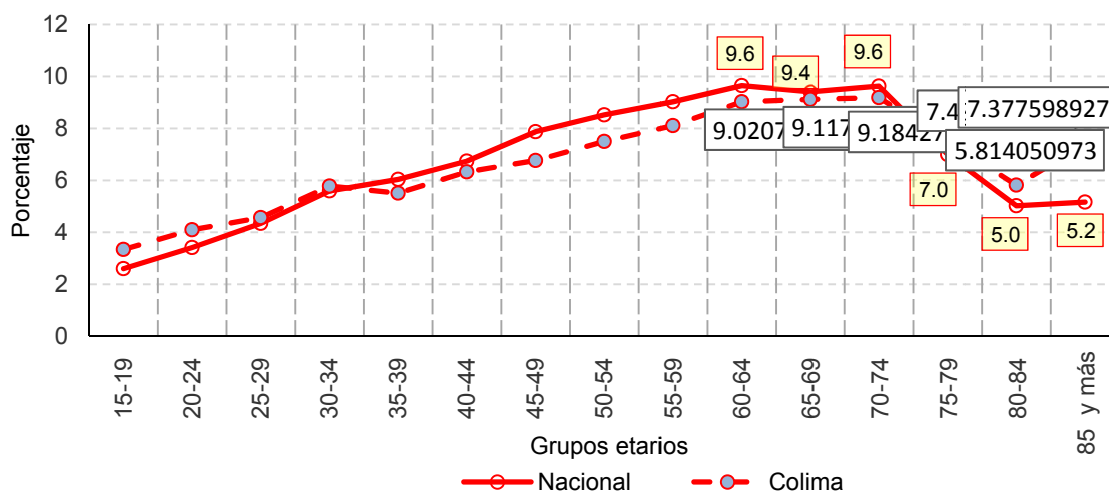


Fuente: INEGI. XI Censo de Población y Vivienda 2010.

El municipio de Ixtlahuacán presenta un promedio de escolaridad igual al valor que tenía este indicador hace 20 años a nivel estatal. En Tecomán y Armería, la escolaridad promedio de las personas de 15 años y más, equivale a haber aprobado el primer grado de secundaria; mientras que en el municipio de Villa de Álvarez, el promedio es de casi el segundo grado de educación media superior. ⁴

El otro indicador que nos permite medir el nivel de bienestar de una población, es el analfabetismo, el cual se refiere a la población de 15 años y más que no sabe leer y escribir. El porcentaje de población analfabeta en nuestro país, en el Censo de Población y Vivienda 2010, es de 6.9%, el cual es menor a los reportados en los Censos de Población y Vivienda anteriores, es decir, en porcentaje de analfabetismo ha ido disminuyendo a lo largo de las últimas dos décadas; sin embargo, las entidades sur, sureste muestran los porcentajes más altos como: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, Hidalgo y Michoacán, en cambio los estados de Nuevo León, Baja California y Baja California Sur, Sonora, Coahuila y Distrito Federal, las más bajas. El estado de Colima, tiene el 5.1% de población analfabeta en 2010. ¹⁸ Es interesante revisar cómo se comporta esta condición de acuerdo al grupo de edad. En la siguiente gráfica 47, se presentan las dos distribuciones porcentuales por grupos de edad, se aprecia que las curvas tienen una forma semejante, se destaca lo siguiente: en el grupo de edad de 15 a 24 años, el estado de Colima tiene porcentajes superiores a los porcentajes nacionales, lo mismo sucede en el grupo de edad de 75 y más. Para el grupo formado de 34 a 70 años, los porcentajes de analfabetismo son inferiores al porcentaje nacional.

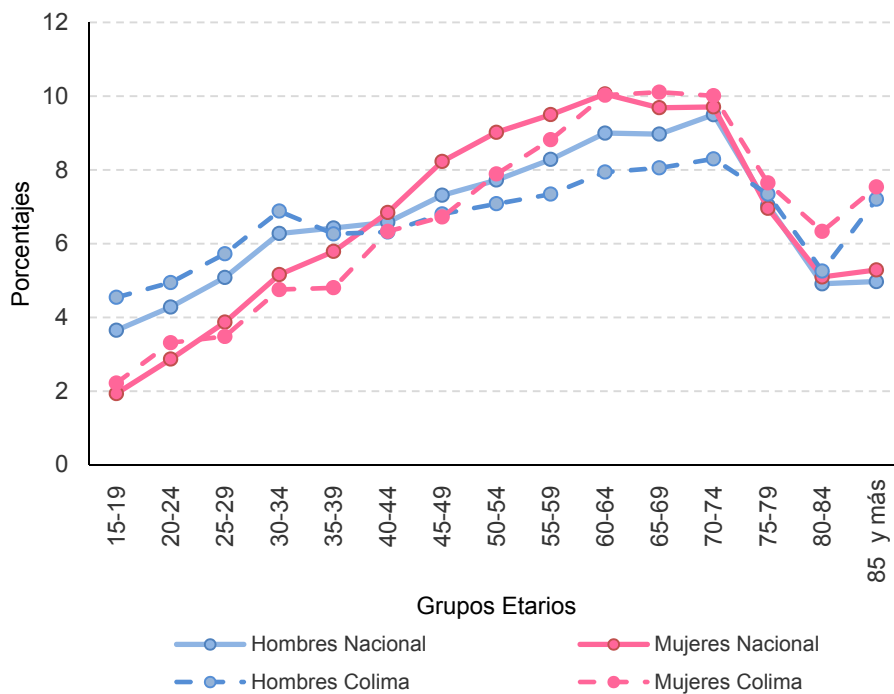
Gráfica 47. Distribución porcentual de la población de 15 años y más por grupos de edad según condición de analfabetismo. Nacional y Colima. 2010.



Fuente:INEGI Principales resultados. Censo de Población y Vivienda 2010

Desde una óptica generacional, la tasa de analfabetismo es menor en el primer grupo de edad y se va incrementando conforme la edad de los individuos se va haciendo mayor, lo que refleja las diferentes oportunidades educativas y los avances entre las generaciones anteriores y las actuales. En Colima se observa esta situación, representado en la gráfica 48, se destaca que hay un mayor índice de analfabetismo en las mujeres y esta brecha de sexo se amplía más entre las personas de 60 a 74 años. Para las personas adultas mayores de 75 años y más, la tasa de analfabetismo es similar en ambos sexos, y presenta una marcada disminución y se recupera en el último grupo. ⁴ En cuanto a los municipios de la entidad, la tasa de analfabetismo en Villa de Álvarez es del 2 por ciento, en cambio Ixtlahuacán y Armería están arriba del 10 por ciento, que hace la diferencia de 9 puntos porcentuales entre estos municipios. ⁴

Gráfica 48. Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más por grupos de edad y sexo (porcentaje). México y Colima 2010.



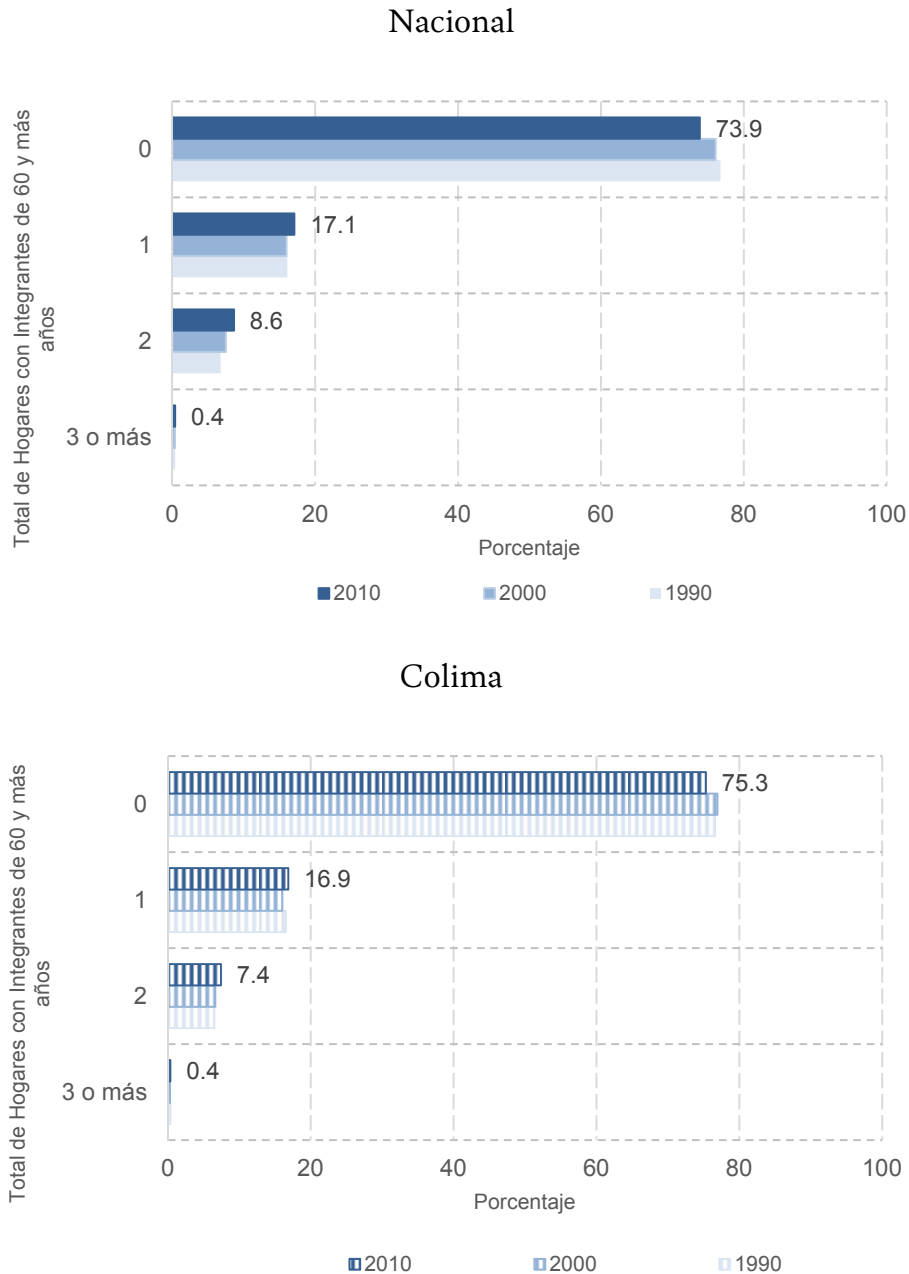
Actualmente los jóvenes quieren y tienen mejores logros educativos en los niveles medio superior y superior que la población adulta mayor. De 1990 a 2010 la proporción de la población mayor de 18 años y más con estudios superiores prácticamente se ha duplicado y un mayor crecimiento porcentual en las mujeres que en los hombres. La elección de los estudios profesionales presenta diferencias entre mujeres y hombres. Los hombres tienen mayor presencia en las ingenierías y las mujeres en el de servicios. Los campos de formación académica con mayor demanda son Ciencias Sociales, Administración, Derecho, seguidos por las Ingenierías, Construcción. En Colima al igual que en el país, la asistencia al nivel superior se ha incrementado de manera importante, en 1990 era el 29.8%, en el 2010 el 43%, con una variación muy reducida entre los hombres y las mujeres; sin embargo la tasa de analfabetismo se refleja en los grupos de edades mayores a los 60 años de edad. ^{18.4}

Marginación y personas adultas mayores

El hogar es el espacio en cuyo interior ocurren hechos vitales de las familias, que gestan la dinámica demográfica. ¹⁸ En México existen 28.2 millones de hogares y se aglutinan en las entidades más pobladas. Nueve de los estados concentran el 50% y aquellos con el menor número destacan: Baja California Sur, Colima, Campeche, Tlaxcala, Nayarit y Aguascalientes. La mayoría de estos hogares tienen entre 4 y 5

integrantes, en promedio 3.5 personas. Del total de hogares del país 7.4 millones están habitados por población adulta mayor, lo cual representa el 26.1% del total, ¹⁸ como lo muestra la gráfica 49. En ella se destaca que en los resultados del Censo de Población y vivienda 2010, hay un porcentaje menor para los hogares con ningún integrante adulto mayor; el porcentaje de hogares con más de un integrante adulto mayor tiene valores superiores a los reportados en los dos últimos censos. El estado de Colima, presenta una distribución muy semejante a la distribución nacional.

Gráfica 49. Porcentaje de hogares censales con integrantes de 60 y más años, 1990, 2000 y 2010.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, cuestionario básico.

De acuerdo a INEGI, los hogares con personas adultas mayores se ubican más en las localidades menores de 2 mil 500 habitantes, que en las localidades mayores del país, reflejo que la población en edad productiva emigra a las grandes ciudades y la población adulta mayor, se quedan y tienden a vivir en familia. De cada 100 hombres de 60 años y más 43 viven con su compañera, esposa e hijos, en cambio,

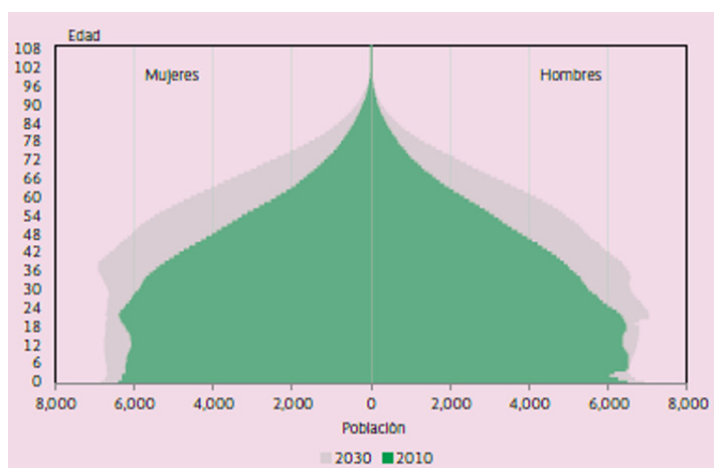
las mujeres adultas mayores viven con sus hijos sin la presencia del cónyuge (31.7%), aunque existe un alto número de personas adultas mayores que viven solos, de los casi 10 millones del país 1.1 millones corresponde a este grupo etario, lo que representa el 10.7%.¹⁸ Las entidades federativas con las proporciones más altas de esta población que viven solos, está en primer lugar Nayarit y Chihuahua con el 13.8% cada una, le sigue Colima con 13.5% y luego Baja California con el 12.9%.¹⁸

Dependencia del adulto mayor

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el Consejo Nacional de Población a 2030 la población de Colima llegará a 891 mil 050 habitantes. La estructura por edad y sexo, seguirá con una pirámide con base amplia en los primeros grupos de edad, pero irá acumulando una mayor proporción de población en edades adultas y avanzadas.¹⁷

Siguiendo con el análisis de CONAPO, “a consecuencia de la disminución de la mortalidad, traducida en una mayor esperanza de vida para la población de Colima, se espera que en el grupo de 65 y más años de edad, en los próximos dos decenios, comience a tener mayor peso relativo, en 2020 se prevé que represente el 7.6% del total y en 2030 el 10.1%.”

Imagen 9. Población base y proyectada. 2010 y 2030

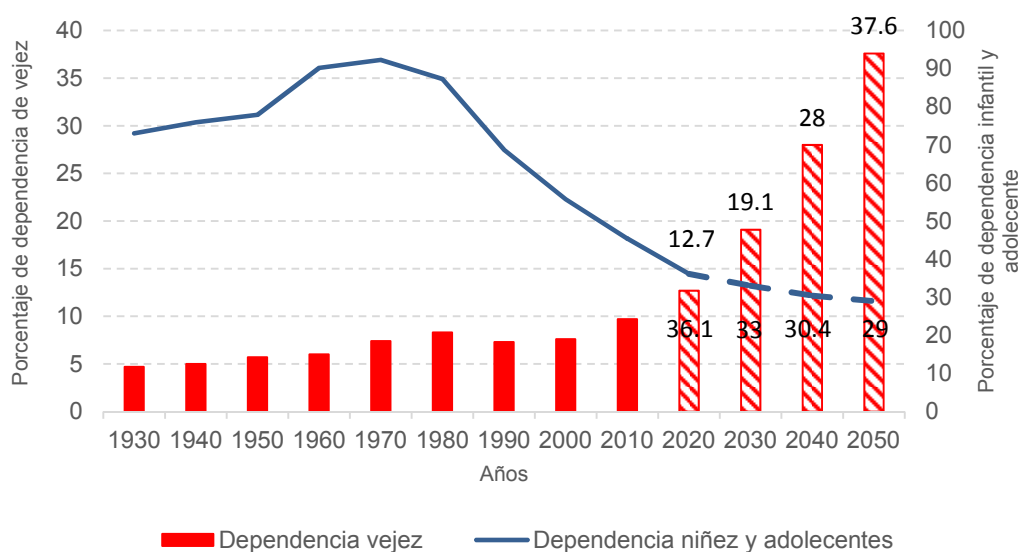


Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población

¹⁷Dinámica demográfica, 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030. Consejo Nacional de Población. Secretaría de Gobernación. Pág. 25

La relación de dependencia demográfica es el peso que tiene el grupo de niños y adolescentes, junto con los adultos mayores¹⁸ sobre la población en edades intermedias, considerados como capaces y activos para otorgar apoyo familiar, social y económico.¹⁹ En la gráfica 50, se ejemplifica el comportamiento que se prevé para las dos relaciones de dependencia, la infantil y de adolescencia decrece hasta 29% y la dependencia de vejez crece hasta el 37.5% para el 2050. Destaca que para el 2050 los adultos jóvenes tendrán bajo su responsabilidad a un 66% de la población, al sumar ambas dependencias. La sobrevivencia de edades avanzadas se prolongará a una mayor longevidad de las personas.

Gráfica 50. Relación de dependencia demográfica. México, 1930-1950.



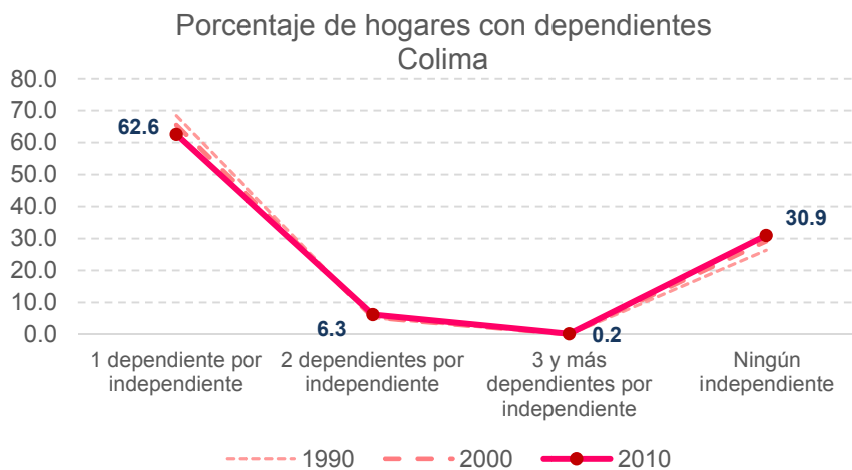
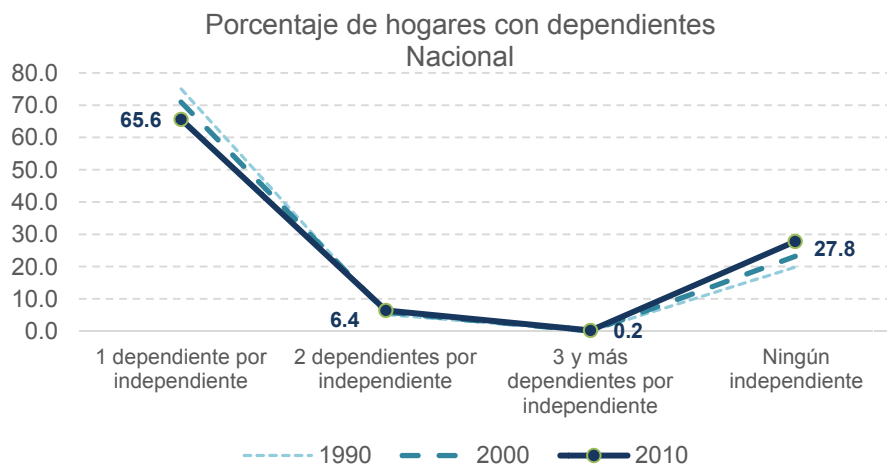
Fuentes: IX Censo General de Población, 1970. Tabulados básicos. Población Media. INEGI. Elaboración propia con base en estimaciones del Consejo Nacional de Población. Población Media, 1980-2000. Documento electrónico. INEGI (2011). Censo de Población y Vivienda, 2010. Tabulados básicos. Población Media.

Los datos censales de 1990 a 2010 del INEGI, indican un cambio drástico en la relación de dependencia de la vejez, en la gráfica 51, se aprecia el cambio que sufre en 20 años. En 2010, se reporta el porcentaje de hogares que no tienen ningún integrante independiente, el cual es superior al 5% tanto a nivel nacional como en el estado de Colima.

¹⁸ Para CONAPO, los adultos mayores son las personas de 65 y más años.

¹⁹ Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México. Serie Documentos Técnicos. Consejo Nacional de Población, 2011. Secretaría de Gobernación. Pág. 17

Gráfica 51. Porcentaje de hogares censales según relación de dependencia por un independiente, a nivel nacional y estado de Colima.

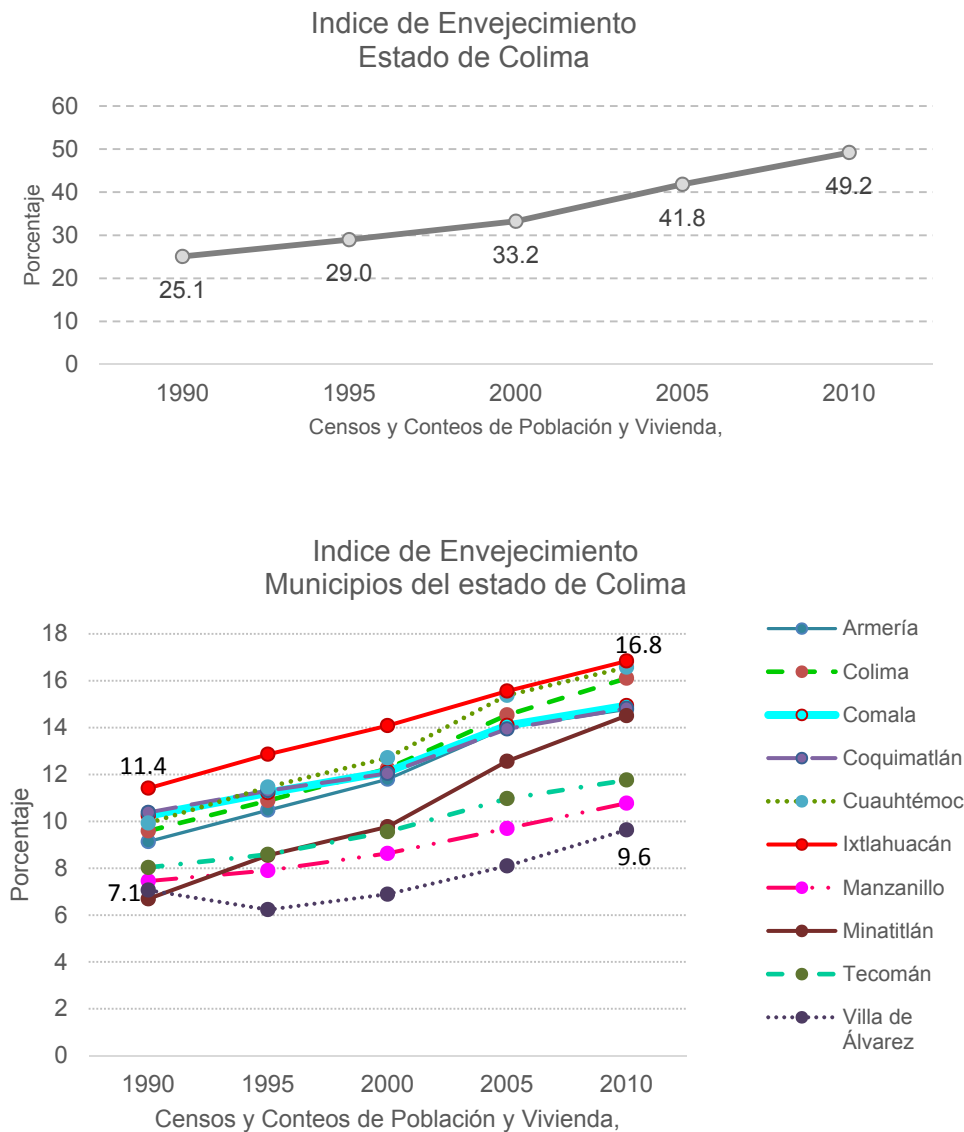


Fuente: INEGI. Series Históricas. Hogares censales según sus características, del jefe y de sus integrantes

Índice de envejecimiento, 1990-2010

El Índice de envejecimiento de la población, mide la relación que hay entre la población de 60 y más años entre la población de 0 a 14 años. En la gráfica 52, se presenta el comportamiento a nivel estatal y a nivel municipal. Se observa un incremento gradual en ambos niveles. En el estado de Colima, el índice en 2010 es de 49.2% es decir, existen 49 personas adultas mayores por cada 100 niños. En el nivel municipal, el valor más grande es de 16.8% y corresponde a Ixtlahuacán.

Gráfica 52. Índice de envejecimiento a nivel estatal y municipal



Condición de la vivienda

El conocer las condiciones de bienestar de las viviendas, es un indicador que ayuda a medir el grado de satisfacción de las necesidades de sus habitantes; a través de los servicios básicos, lo cual permite alcanzar condiciones favorables para su desarrollo personal, familiar, social y económico. En México, existe un marco legal e instituciones responsables de la planeación de la vivienda, siendo su producción esencial dentro de la actividad económica y constituye un importante indicador del nivel de desarrollo social alcanzado.

En la vivienda se resumen muchas características físicas que determinan el nivel de salud y bienestar de los ocupantes. Por ello es objeto de estudio, interés y preocupación para diversos sectores sociales; el conocimiento de sus condiciones en diversos aspectos como: condición de la habitación, clase de vivienda, ocupantes, materiales de construcción, condiciones sanitarias, servicios, etc.

Del total de viviendas que existen en el país, el 80.4% se encuentran habitadas y es donde reside la mayoría de la población. Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, se especifican algunas de las características de las viviendas particulares habitadas y ocupadas, se especifica los porcentajes a nivel nacional y para el estado de Colima.

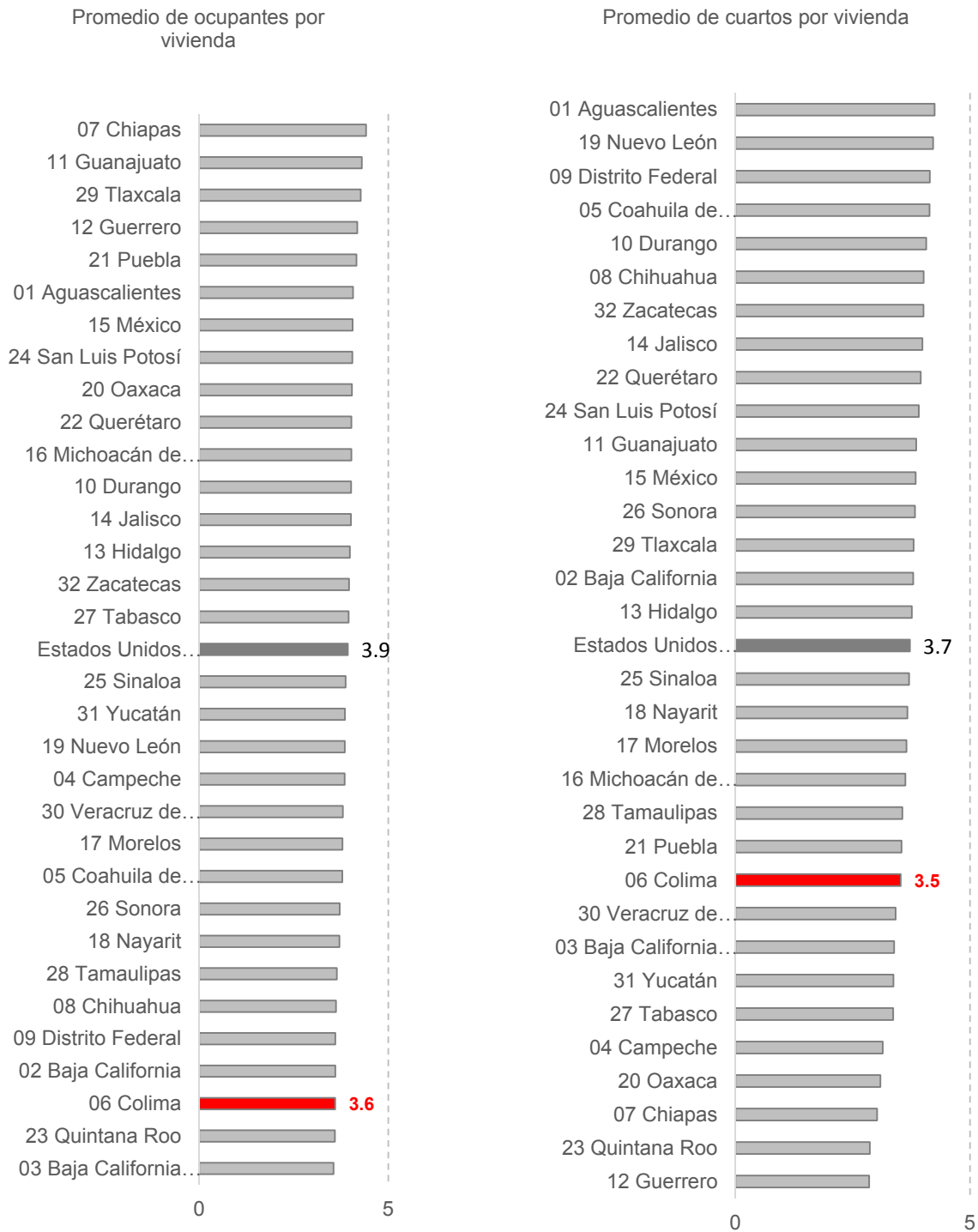
El promedio de ocupantes por vivienda es de 3.9 personas a nivel nacional; el estado de Colima registra a 3.6 ocupantes por vivienda en promedio. El tamaño de la vivienda se mide por el número de cuartos, cuyo promedio nacional es de 3.7 cuartos por vivienda, para el estado de Colima es de 3.5 cuartos por vivienda. Los espacios disponibles de la misma, como indicador de bienestar de sus ocupantes, que se mide a través del número de cuartos y un parámetro máximo aceptable o umbral crítico que equivale a más de 3 ocupantes por cuarto, que nos permite identificar los casos de viviendas con “sobrepoblación” o “hacinamiento”. El porcentaje de viviendas con más de 2.5 ocupantes por cuarto a nivel nacional es de 7.8% y para el estado de Colima es de 5.4%. El siguiente indicador es el porcentaje de ocupantes que disponen de agua entubada, a nivel nacional es de 90.9%, contrasta con el porcentaje registrado para el estado de Colima que es de 98.6%.

Las características de las condiciones en el piso, se asocian directamente con condiciones de salud y bienestar de sus habitantes, por ello conocer si éste es de tierra o de algún otro material es de suma importancia. En el periodo comprendido entre el 2000 y el 2010 el número de viviendas con piso de tierra ha ido

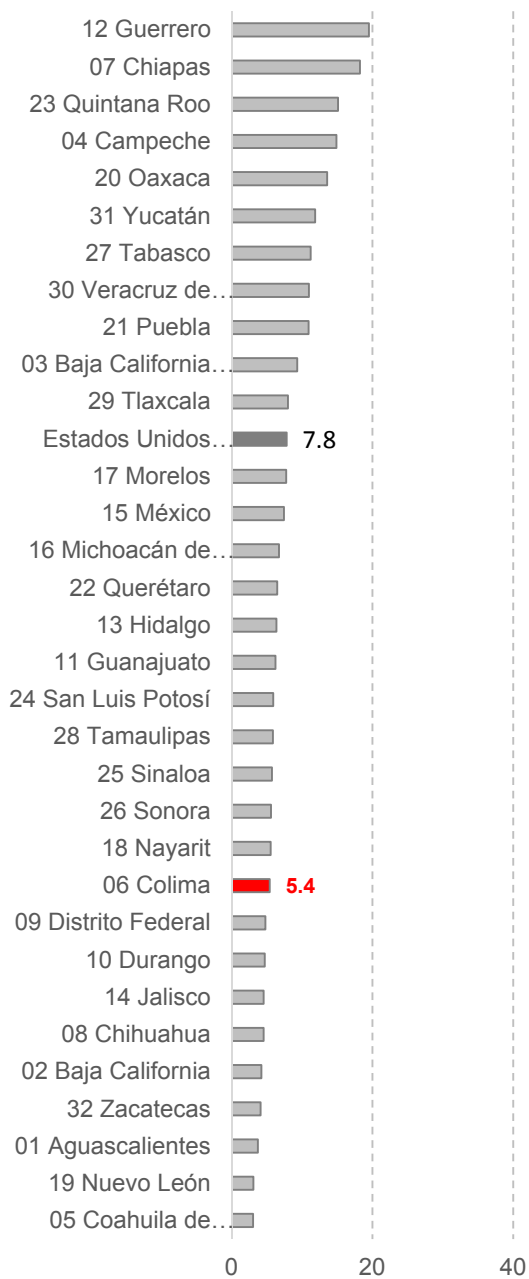
disminuyendo considerablemente a nivel nacional; sin embargo, por entidad federativa hay grandes contrastes, ¹⁸ al respecto a nivel nacional el porcentaje de viviendas con piso de tierra es de 4.5% y el estado de Colima registra un 6.2%.

Por último y relacionado a las condiciones de sanidad básica, es decir, viviendas que disponen de escusado y drenaje, a nivel nacional se reporta un porcentaje de 98.3% y sobresale en primer lugar el estado de Colima con un 98.7%. Gráfica 53.

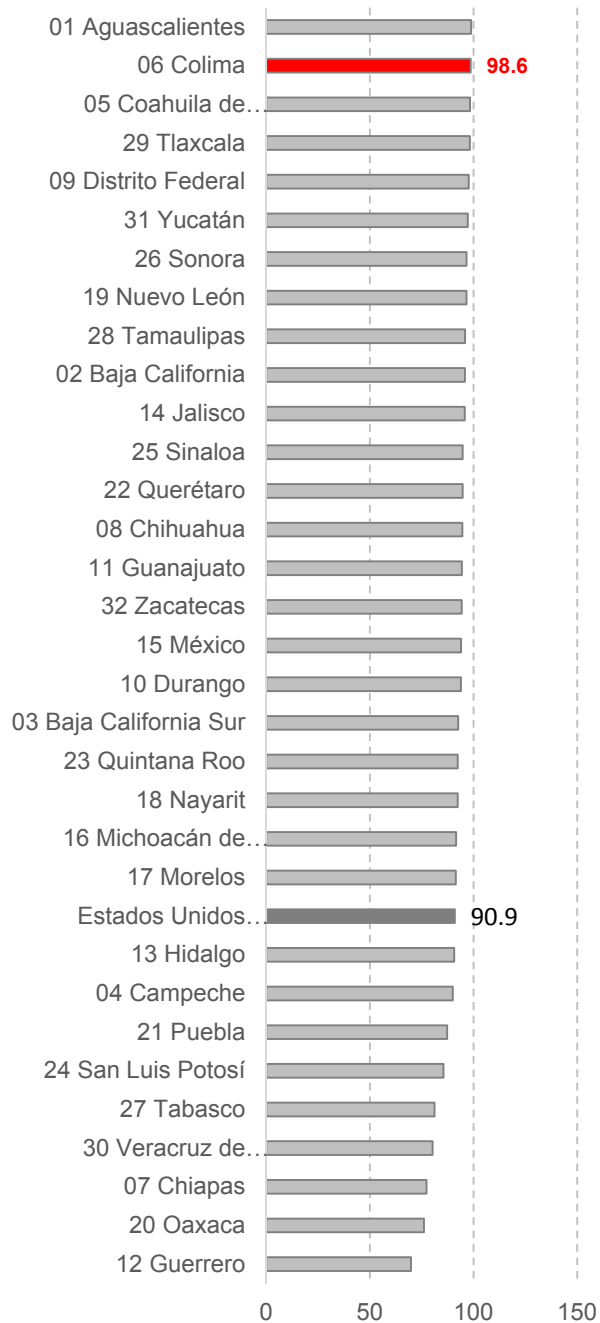
Gráfica 53. Porcentaje de algunas de las características de las viviendas particulares habitadas y ocupadas por entidad federativa, 2000-2010¹.

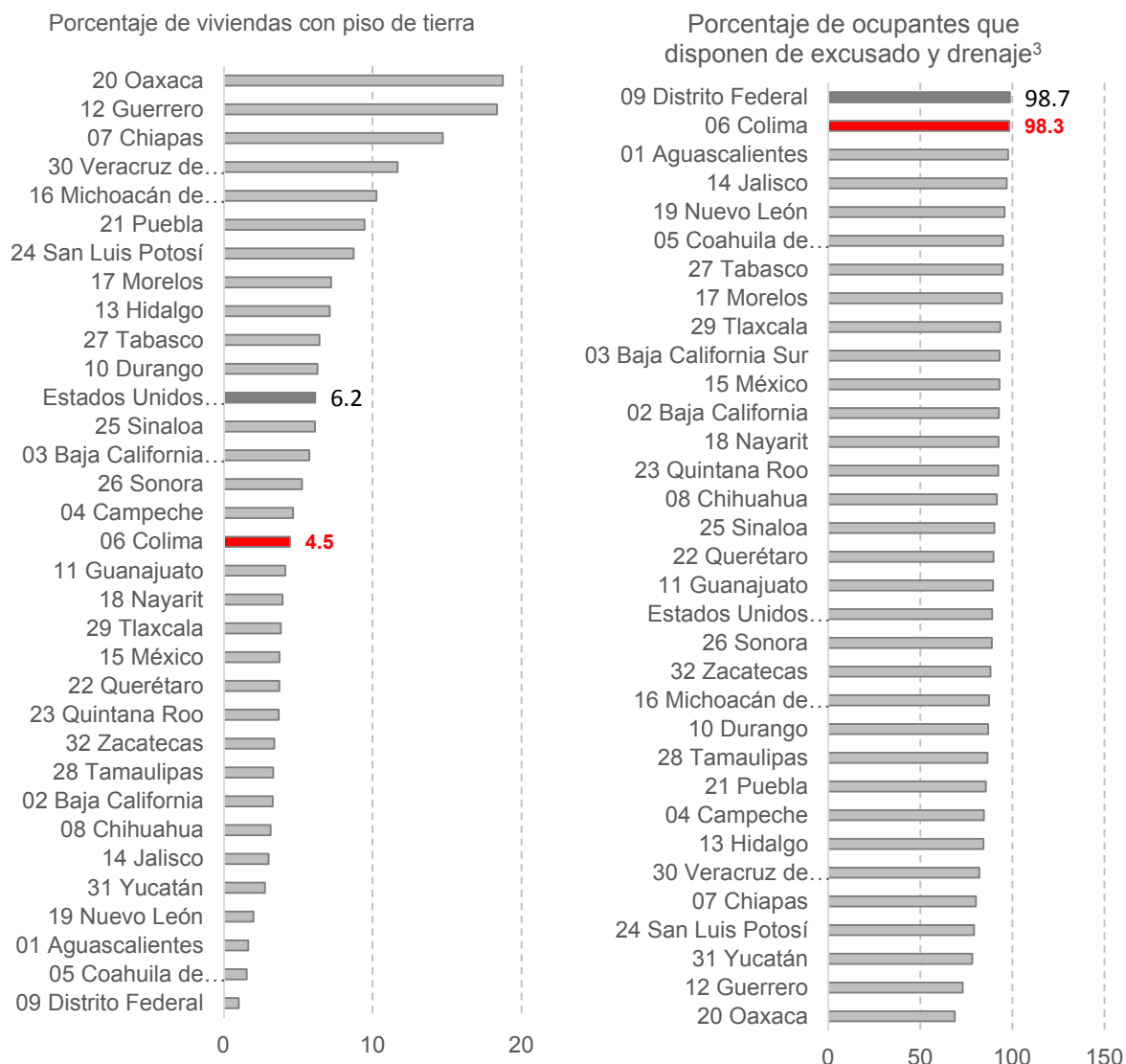


Porcentaje de viviendas con más de 2.5 ocupantes por cuarto



Porcentaje de ocupantes en viviendas que disponen de agua entubada²





Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico.

- 1 El total de viviendas particulares habitadas y sus ocupantes excluyen los casos características de estas clases de vivienda. Asimismo, excluye las viviendas sin información de ocupantes y la población estimada que reside en ellas.
- 2 Incluye las viviendas particulares habitadas con agua entubada dentro de la vivienda o en el terreno, la que se acarrea de otra vivienda o de un hidrante o llave pública.
- 3 Incluye las viviendas particulares habitadas con cualquier drenaje.

En Colima de acuerdo a registros oficiales de INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2010, el estado cuenta con 177 mil 672²⁰ viviendas particulares habitadas

²⁰ En el total de viviendas particulares habitadas, se incluye el no aplica y el no especificado.

viviendas, 169 mil 117 de las cuales reportan el piso de material diferente de tierra. Las viviendas que reportan piso de tierra son 7,939. Es interesante identificar el porcentaje de viviendas con piso de tierra a nivel municipio. En la tabla 12 se aprecia que un poco más del 70%, de estas viviendas se ubican en los primeros tres municipios.

Tabla 12. Viviendas particulares habitadas con piso de tierra por municipio en el Estado de Colima, 2010.

Municipio	Número	Porcentaje
Tecomán	2,488	31.3
Manzanillo	1,864	23.5
Colima	1,254	15.8
Armería	662	8.3
Villa de Álvarez	631	7.9
Comala	378	4.8
Coquimatlán	288	3.6
Cuauhtémoc	148	1.9
Minatitlán	124	1.6
Ixtlahuacán	102	1.3
Total del estado	7,939	100

Fuente: INEGI Censo de Población y vivienda, Colima 2010.

En cuanto al material de las paredes, hace más de 20 años, 7 de cada 10 viviendas tenían paredes de material duradero, en el 2010 casi 9, es decir 86.3%. A nivel nacional 1 de cada 10 viviendas tienen paredes de madera o adobe. El mayor porcentaje lo tienen Zacatecas (38.1%), le sigue Durango (32.1%). Guerrero (30.6%), Chiapas (27.1%) y Oaxaca (25.6%). Colima es el cuarto estado con menos porcentaje de viviendas con estas características (2.7%).¹⁸

En cuanto a las condiciones sanitarias en la vivienda, nos permite conocer los niveles de sanidad. Estos servicios se han ido incrementando gradualmente en el

país, de 55.5% en el 2000 al 64.8% en el 2010. La cobertura del servicio de electricidad aumentó de 87.5% en el 2000 a una cobertura del 97.8% en el 2010. El abastecimiento de agua potable de la red pública, es un servicio esencial que constituye un objetivo del Desarrollo del Milenio, la cobertura aumentó de 79.4% a 91.5% de 1990 a 2010 respectivamente. A nivel de entidad federativa existen grandes contrastes, veintitrés estados del país superaron el porcentaje nacional, destacando Aguascalientes (98.1%), Distrito Federal (97.9%), Colima (97.2%), Coahuila (96.9%), Tlaxcala (96.5%), Sonora (95.6%) y Nuevo León (95.5%) y con las menores proporciones Tabasco (74.9%), Chiapas (74.4%), Oaxaca (73.4%), Veracruz (72.0%) y Guerrero (71.0%). La cobertura de drenaje se ha ampliado en las dos últimas décadas, creciendo de 63.6% a 90.3% de 1990 a 2010, Colima ocupa el segundo lugar con 98.6 %, después del Distrito Federal con 99%.¹⁸

Resumidamente, en el estado de Colima la cobertura de servicios es alta ocupando los primeros lugares a nivel nacional, mostrado en la tabla 13.

Tabla 13. Viviendas particulares habitadas que disponen de luz eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje, Colima 2010.

Municipio	Número de Viviendas	Porcentaje
Manzanillo	42,573	25.0
Colima	39,845	23.4
Villa de Álvarez	33,670	19.7
Tecomán	27,237	16.0
Cuauhtémoc	6,993	4.1
Armería	6,991	4.1
Comala	5,074	3.0
Coquimatlán	4,816	2.8
Minatitlán	1,990	1.2
Ixtlahuacán	1,299	0.8
Total del estado	170,488	100.0

Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda, Colima 2010.

Los Derechos de esta obra se encuentran debidamente registrados conforme a la legislación vigente, por lo que la infracción a ésta representa un delito del tipo federal, los cuales son sancionados civil y penalmente por las autoridades competentes.

Por lo tanto, se recomienda recurrir al titular de los derechos de la publicación para cualquier hecho relativo a las reservas del mismo.