Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Envejecimiento prospectivo y su relación con la discapacidad en México

María Felipa Hernández López, María Verónica Murguía Salas
y Mario René Hernández Vázquez[1]

Resumen

Un supuesto común en los estudios sobre población en edades avanzadas ha sido considerar que el envejecimiento se da con la misma intensidad y rapidez a través del tiempo; es decir, al observar el envejecimiento que ha experimentado la población en un intervalo de tiempo, no se incluyen elementos de análisis que permitan valorar las diferencias entre las condiciones, por ejemplo, de una persona de 60 años en 1950 (esperanza de vida, discapacidad, situación laboral, etc.) y otra de la misma edad en 2014. Es por ello que el presente artículo pretende generar una reflexión sobre el envejecimiento a partir de los indicadores prospectivos presentados por Sanderson y Scherbov (2007; 2008; 2013) y relacionarlos con la discapacidad en México.

Términos clave: envejecimiento, esperanza de vida y discapacidad.

Introducción

El incremento de la población de adultos mayores es una de las consecuencias de la transición demográfica experimentada en la historia reciente de nuestro país. Tener tasas de mortalidad y de fecundidad bajas es en gran parte resultado de los avances en materia de salud, lo cual ha propiciado que la población en su conjunto pueda alcanzar edades cada vez mayores. De esta forma, la composición etaria de la población se modifica de forma paulatina conforme evolucionan los fenómenos que determinan el volumen y estructura de la población (fecundidad, mortalidad y migración). Una de esas transformaciones es la presencia cada vez más intensa (absoluta y relativa) de adultos mayores. Por lo tanto, es necesario preparar a las instituciones y a la sociedad en su conjunto para atender las necesidades y demandas de este grupo de población tradicionalmente vulnerable.

"La transformación de la vejez en un problema social con múltiples connotaciones, no sólo se origina en el número creciente de individuos que alcanzan esta etapa de la vida, sino principalmente en las propias rigideces institucionales para dar respuesta a sus necesidades y demandas" (CONAPO, 1999). Al reconocer que los adultos mayores son un grupo poblacional con características y necesidades específicas, se deben analizar conceptos e indicadores complementarios a los que se usan comúnmente para entender el panorama de la manera más amplia e integral posible. Es decir, el marco conceptual del envejecimiento debería evolucionar conforme el entendimiento del fenómeno cambia, aumenta y se profundiza. Por esta razón, considerar indicadores adicionales puede ser de gran utilidad en el estudio de este tema en México.

El envejecimiento es un proceso sumamente complejo y tiene impactos en diversos ámbitos tanto a nivel individual como colectivo, por ejemplo, en la familia, mercado laboral, sistema económico, seguridad social, servicios de salud, entre otros. Ante la imposibilidad práctica de tomar en cuenta una caracterización completa, el presente artículo retoma indicadores que

[1] Los autores desean expresar su agradecimiento a Xóchitl Alarcón Cruz por su valiosa colaboración en la revisión del texto y los cálculos de las edades medias a la discapacidad.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

integran elementos prospectivos en su construcción e interpretación aunados al tema de la discapacidad.

Conceptos e indicadores para el estudio de la vejez

Para el estudio del envejecimiento, es conveniente realizar un análisis detallado de algunas de sus características, pues el arribo a una edad determinada o a un periodo de vida comprendido dentro de ciertas edades en una población viene acompañado de condiciones sociodemográficas distintas de las que presentaban las generaciones pasadas y, por tanto, de condiciones de salud o significados sociales diferentes. Por esta razón, se buscan replanteamientos de cómo medir la intensidad y la velocidad de este proceso. En este documento se habla de medidas o indicadores tradicionales del envejecimiento, refiriéndose a tres indicadores principales: 1) edad mediana de la población; 2) proporción o porcentaje de las personas de 65 años y más; y 3) razón de dependencia por vejez.

Para su estudio, Ryder (1975) planteó que "considerando que lo que nos interesa del estudio de la edad es lo que significa en términos de deterioro y dependencia, parecería sensato considerar la medición de la edad no en términos de años transcurridos desde el nacimiento sino en términos del número de años que restan por vivir". Visto de otra manera, se requieren indicadores que consideren que una persona de 60 años en 2000 ha envejecido de manera más lenta que una persona de la misma edad en 1900, debido al incremento en la esperanza de vida, como lo mencionan Lutz, Sanderson y Scherbov (2008).

Para transformar los indicadores del envejecimiento en términos del número de años que restan por vivir en lugar del número de años transcurridos, Sanderson y Scherbov (2007; 2008; 2013) relacionan la esperanza de vida restante[2] de una persona con su edad cronológica. De esta manera, los autores generan el concepto de Edad Prospectiva (EP) que es complementario al de edad cronológica, pues no solo hace una medición al tiempo pasado, sino que incluye una medición al tiempo futuro. "Otra característica de este concepto es que, en la mayoría de los casos, éste no es sensible a la utilización de tablas de mortalidad de periodo o de cohorte" (Sanderson y Scherbov, 2007).

La EP se obtiene a partir de las esperanzas de vida por edad desplegada (como se ilustra en el cuadro 1). Cabe señalar que se requiere un año estándar o año de referencia, que en este caso fue 1970 y uno o varios años índices (1980, 1990 y 2000), para evidenciar la evolución. De esta manera, se puede decir que una persona de 61 años en 1970 tiene la misma edad prospectiva que alguien de 62 años en 1980 o que alguien de 63 años en 2000. Esto se debe a que esas personas tienen la misma espe-

Cuadro 1.
Esperanzas de vida hipotéticas por edad según año, 1970-2000

Edad	Esperanza de vida			
	1970	1980	1990	2000
60	18.1	-	-	-
61	17.4	18.5	18.6	-
62	16.9	17.4	17.4	17.9
63	-	15.8	16.4	17.4
64	-	-	-	16.6

Fuente: Elaborado por el CONAPO.

[2] La esperanza de vida restante se refiere a la esperanza de vida a una edad mayor a cero.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

ranza de vida restante, lo cual implica que cada uno tiene (al menos) dos edades: la edad cronológica (la cantidad de años vividos) y la edad prospectiva (con respecto a un año índice).

Para construir los indicadores de envejecimiento que incorporen elementos prospectivos, se seleccionan los subgrupos de la población de interés con alguna característica asociada a la esperanza de vida restante y no a la edad cronológica, como tradicionalmente se han calculado. El supuesto de este planteamiento es que si $C_{\alpha,t}$ es el registro de una característica relevante de la población que se quiere estudiar al tiempo t (como la esperanza de vida a la edad cronológica α) y si $C_{\alpha,t}$ es continua y monótona, entonces se puede garantizar la existencia de una función inversa para obtener el registro de las edades cronológicas asociadas a cada valor de la característica C en el tiempo t. Es decir, la edad cronológica $\alpha_{k,t}$ para la cual el valor de la característica en cuestión es k en el tiempo t está dada por:

$$\alpha_{k,t} = C^{-1}_{k,t}$$

Edad mediana y edad mediana prospectiva

La edad mediana de la población es un indicador que resume la distribución etaria de la población y que puede señalar su envejecimiento (EM). Puede interpretarse como la edad que divide en dos a la población en un año determinado. Es decir, si la edad mediana de una población en el año t es 30, eso querría decir que la mitad de la población tiene ésta edad o menos y la mitad restante tendría más de 30 años. Una de las ventajas de utilizar la edad mediana como indicador del envejecimiento de la población es que es fácil de calcular y su interpretación es directa. Adicionalmente, si con el paso de los años la edad mediana de una población aumenta, podemos considerar que es una población cada vez más vieja.

De la misma manera que con la EP, las edades medianas prospectivas en los años índices con respecto al año estándar son todas aquellas que corresponden con una esperanza de vida igual a la de la edad mediana. Es decir, para encontrar la edad mediana prospectiva (EMP), se parte de la identificación de la edad mediana en el año estándar junto con la esperanza de vida correspondiente. Después, se localizan las edades de los años índices que tengan una esperanza de vida igual a la de la edad mediana del año estándar.

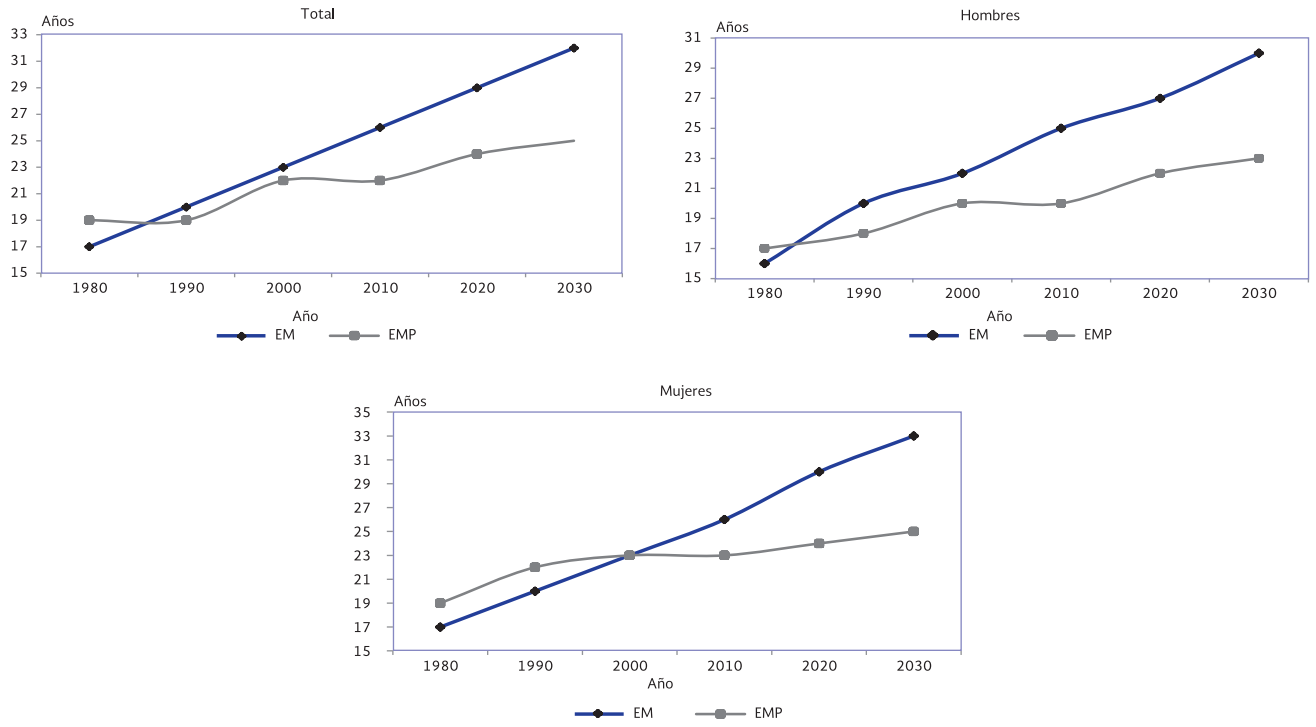
Al comparar la edad mediana y la EMP para el caso de México en los años 1980-2030, se puede observar que la EMP, tanto para el total de la población como para hombres y mujeres, comienza por arriba de la edad mediana. Sin embargo, el crecimiento de la edad mediana es mayor que el de la EMP y ésta continúa por debajo de la edad mediana a lo largo de todo el horizonte de proyección (véase gráfica 1). Es importante hacer notar que la EP y la EMP no son únicas, pues dependen de la elección del año estándar (en este caso fue 1970).[3] Ambos indicadores muestran dos situaciones: 1) el envejecimiento visto a la luz de la edad mediana es más intenso y rápido que si consideramos la EMP y 2) las tendencias sugieren que efectivamente se está dando un proceso de envejecimiento en la población. Si la EMP y la EM crecieran a la misma velocidad (si las tendencias fueran paralelas), entonces podría decirse que en cierto sentido la población no envejece; en otras palabras, significaría que el envejecimiento (en años) derivado del incremento de la edad mediana sería igual a la ganancia (también en años) en la esperanza de vida. Es decir, lo que se envejece para alcanzar la edad mediana se compensa como ganancia en esperanza de vida y, como consecuencia de ello, la población de 1980 sería prospectivamente igual de envejecida que la de 1990, la de 2000 y años posteriores.

[3] Se realizó un ajuste de las esperanzas de vida 1970-1980 con las estimaciones de esperanza de vida de 1990-2009, por lo que la información solo sirve para mostrar tendencias.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Gráfica 1.
Edad mediana y edad mediana prospectiva según sexo, 1980-2030



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México 2010-2050.

Proporción de adultos mayores

En la construcción de la edad mediana y EMP no es necesario establecer quién forma parte de la población de adultos mayores, sin embargo, es preciso hacerlo si se quiere profundizar en el estudio del envejecimiento. Por ejemplo, el artículo 3° de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores establece que un adulto mayor es aquella persona que ha vivido al menos 60 años, definición que es retomada por autores como Cabrera (2000). Por otra parte, existen otros autores y trabajos que tratan el tema del envejecimiento considerando la edad de 65 años (CONAPO, 2011). En relación con este último punto, cabe mencionar que una de las razones para definir en el presente artículo el límite de 65 años en lugar de 60 se debe a la homologación de los criterios que son utilizados por CONAPO. "Una de las ventajas de este indicador es que, de manera general, los datos se encuentran disponibles para áreas geográficas menores de un país" (CEPAL, 2006). De igual manera que con la edad mediana, al ser mayor la proporción de personas de 65 años y más, la población es más envejecida en comparación con una que cuente con menor proporción de adultos mayores. El indicador se obtiene de la siguiente manera:

$$Prop_{65+,t} = \frac{P_{65+,t}}{P_t} \qquad (1)$$

donde $Prop_{65+,t}$ es la proporción de personas de 65 años y más en el año t, $P_{65+,t}$ es la población de 65 años y más para el año t y, finalmente, P_t es la población total en el mismo año. Para incluir la esperanza de vida en un indicador similar a la proporción de población de 65 años

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

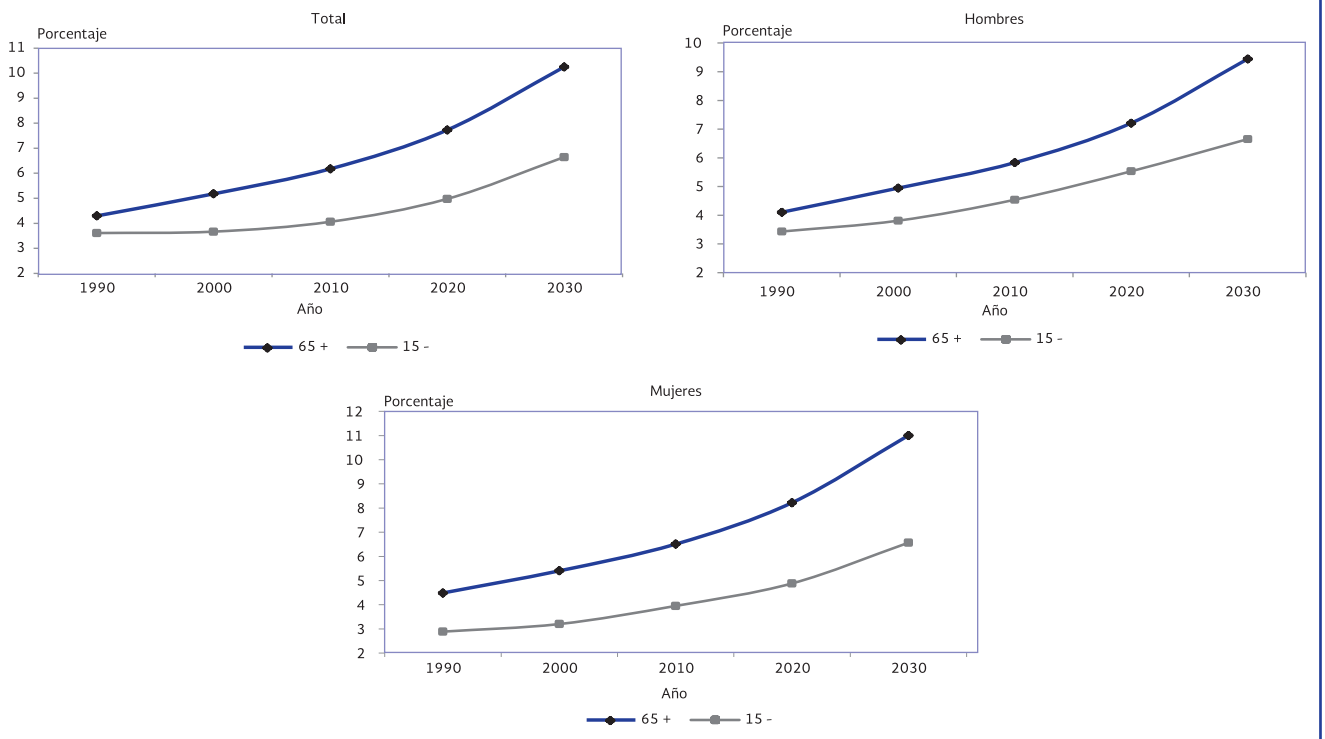
y más, lo que se propone es sustituir el numerador en (1) por $P_{e_{15-,t}}$ que representa a la población del año t que tiene una esperanza de vida menor o igual a 15 años. De esta manera, el indicador prospectivo análogo a $Prop_{65+,t}$ es:

$$P_{15-,t} = \frac{P_{e_{15-,t}}}{P_t}$$

donde $P_{15-,t}$ es la proporción de población con una esperanza de vida de 15 años o menos en el año t. En este punto surge una pregunta ¿por qué seleccionar un remanente en la esperanza de vida de 15 años? La selección responde a los intereses de la investigación como los cálculos realizados por el U.S. Bureau of the Census (1984), donde se consideraron 10 y 15 años de vida restantes. El criterio utilizado en este artículo para la selección de los años de vida restantes fue retomado de Sanderson y Scherbov (2008).[4]

La brecha entre la proporción de adultos mayores con edad convencional y la proporción de adultos mayores con edad prospectiva, tanto para el total de la población como para hombres y mujeres, se va ampliando conforme transcurren los años (véase gráfica 2). La tendencia entre ambos indicadores se comporta de manera similar a las trayectorias de la EM y EMP, es

Gráfica 2.
Proporción de población con 65 años y más y proporción con 15 años y menos de esperanza de vida según sexo, 1990-2030



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México 2010-2050.

[4] Los autores reconocen que considerar la esperanza de vida de 15 años o menos no es la mejor manera para determinar que un individuo sea adulto mayor, ya que también se puede identificar a partir de factores físicos, mentales, sociales, económicos y emocionales, sin embargo, se dispone de poca información para tener una buena aproximación.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

decir, el indicador prospectivo se mantiene por debajo y la brecha se amplía conforme transcurre el tiempo. Esto implica que el envejecimiento cronológico ($Prop_{65+}$) se da de manera más rápida que el crecimiento de la esperanza de vida en edades sobre todo adultas (P_{15-}). Asimismo, el indicador de años de vida restantes confirma también la existencia del proceso del envejecimiento de la población en México.

Razón de dependencia

La Razón de Dependencia por Vejez (RDV) es un indicador que expresa, de forma aproximada, la carga económica que representa la población de adultos mayores. Ésta se define como el peso relativo que tiene el grupo de adultos mayores sobre la población en edades intermedias (15-64), edades a las cuales se consideran como productivas. La forma de calcular este indicador es la siguiente:

$$RDV_t = \frac{P_{65+,t}}{P_{15\text{-}64,t}} \qquad (2)$$

donde $P_{65+,t}$ es la población de 65 años y más en el año t y $P_{15\text{-}64,t}$ es la población entre 15 y 64 años de edad en el mismo año t. Este indicador muestra el número de personas de 65 años y más por cada 100 entre 15 y 64 años. "A pesar de que el nombre del indicador es razón de dependencia por vejez, debe tomarse con cautela, pues es claro que no todo el sector de 15 a 64 es activo y tampoco todas las personas de 65 años y más son dependientes" (CONAPO, 2011). De la misma manera que con la edad mediana y el porcentaje de personas de 65 años y más, mientras más grande sea la RDV, se puede hablar de una población más envejecida.

Sin embargo, para generar información de los adultos mayores con un indicador similar a la RDV que incluya conceptos prospectivos (en el sentido de Sanderson y Scherbov 2007; 2008; 2013), se propone la Razón de Dependencia por Vejez Prospectiva (RDVP). Este indicador se calcula con la sustitución del numerador en la ecuación (2) por $P_{e_{15-,t}}$ que es la población a la que le resta 15 años de esperanza de vida o menos en el año t, de tal manera que el cálculo de la RDVP se hace de la siguiente manera:

$$RDVP_t = \frac{P_{e_{15-,t}}}{P_{15\text{-}64,t}} * 100 \qquad (3)$$

A pesar de que en (3) se ha sustituido a la población adulta mayor "dependiente" de (2) por un grupo etario caracterizado solamente por su esperanza de vida, el supuesto de dependencia se mantiene al igual que en la RDV, por lo tanto se sugiere hacer una interpretación cuidadosa de este indicador.

Los comportamientos del RDV y RDVP para México conservan una tendencia creciente y, nuevamente, el indicador prospectivo se encuentra por debajo del indicador tradicional; lo mismo ocurre si se diferencia por hombres y mujeres (véase gráfica 3). Otro resultado de comparar ambos indicadores es el incremento de la brecha al final del horizonte de análisis. De comportarse la población de acuerdo con las proyecciones de población, esto implicaría que no todos los indicadores de envejecimiento coinciden en la velocidad que tendrá este fenómeno. En otras palabras, parecería que la carga económica que representa la población adulta dependiente aumentará de manera más rápida si consideramos indicadores basados en los años vividos en lugar de indicadores que toman en cuenta el incremento en la esperanza de la vida de la población.

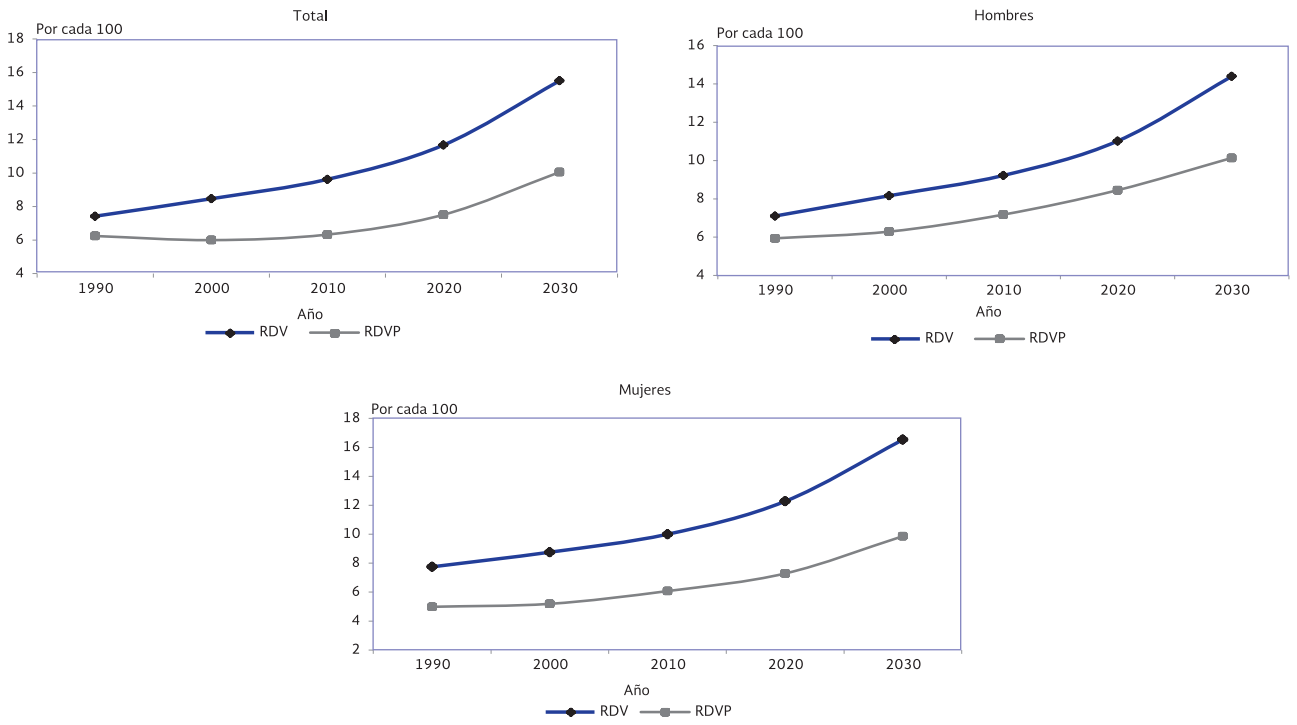
A manera de resumen, se exponen los indicadores tradicionales y prospectivos analizados en este documento, que proporcionan información sobre el envejecimiento en México por sexo en 2010 (véase cuadro 2).

Como se ha visto, la idea de incluir conceptos prospectivos es una forma diferente y complementaria de enfocar el estudio del envejecimiento. Si bien es cierto que la propuesta de Sanderson y Scherbov (2007; 2008; 2013) consiste en incluir indicadores prospectivos en el estudio del envejecimiento, de ninguna manera se pretende eliminar el uso de la edad cronológica y los indicadores que con ella se puedan construir; más aún, la conceptualización prospectiva no es un sustituto del análisis de las características cronológicas. Ambos enfoques pueden proporcionar información

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Gráfica 3.
Razón de dependencia por vejez y razón de dependencia prospectiva según sexo, 1990-2030



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México 2010-2050.

Cuadro 2.
Indicadores de envejecimiento tradicionales y prospectivos por sexo, 2010

Sexo	Edad mediana	EMP*	$Prop_{65+}$	P_{15-}	RDV	RDVP	Edad a la que restan 15 años de esperanza de vida ($E_{e_{15-}}$)
Total	**26**	**22**	**6.18**	**4.06**	**9.63**	**6.33**	**70**
Hombres	25	20	5.83	4.54	9.22	7.18	68
Mujeres	26	23	6.51	3.95	10	6.07	71

Nota: * La EMP se calcula con 1970 como año referencia.
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México 2010-2050.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

sobre la población envejecida, relacionada con la salud, el empleo, las pensiones, etc. En la sección siguiente se explora la posibilidad de caracterizar al envejecimiento no como función de los años vividos, sino como función del deterioro sufrido por condiciones de discapacidad.

La discapacidad y el envejecimiento de la población

Complementaria al número de años que se espera vivir en el futuro surge la reflexión sobre la calidad de los años por venir; en esta segunda parte se presentan algunos elementos al respecto.

La discapacidad puede suscitarse por diversas circunstancias durante el transcurso de la vida de las personas y se acentúa en el envejecimiento. Además, el cambio en los patrones de mortalidad ha propiciado el aumento de la población en edad avanzada; en la actualidad se observa una disminución de enfermedades transmisibles[5] y un incremento de enfermedades no transmisibles.[6] En el grupo de enfermedades no transmisibles destacan principalmente las crónico-degenerativas que carecen de una cura definitiva y requieren de tratamientos costosos que en realidad solo sirven para retardar la degeneración que deriva en secuelas discapacitantes (Cárdenas, 2010).

Por otra parte, mientras se desarrolla el proceso de envejecimiento de la población en México, también se destaca la presencia de un volumen considerable de jóvenes que pueden ser susceptibles de tener o adquirir discapacidades permanentes. En esta etapa, la violencia y la atracción por el riesgo hace que este grupo de población sufra homicidios y agresiones no mortales que se traducen en muertes prematuras, lesiones y discapacidad; además, las diversas conductas de los jóvenes (como el tabaquismo, el alcohol, el comer en exceso y patrones de conducta sexual de riesgo y sin protección) tienen implicaciones a largo plazo para su salud, que los exponen a contraer enfermedades o sufrir accidentes (Reyes, 2012). Todos estos estilos de vida tendrán un profundo impacto en un futuro próximo, pues habrá una mayor demanda de recursos para atender las respectivas necesidades de salud y de cuidados principalmente. "Asimismo, si no se diseñan sistemas sanitarios adecuados, serán fuente potencial de discapacidad y dependencia en los ancianos tanto por infrautilización como por mala utilización" (Chassin y Galvin, 1998).

Dada la estrecha relación entre la discapacidad y la edad avanzada, se hace una asociación de la edad media a la que se espera que la población adquiera alguna discapacidad con la edad a la que le restan 15 años de esperanza de vida ($E_{e_{15}}$). Con dicha asociación, se pretende identificar el número de años que una persona podrá vivir sin discapacidad y la edad promedio en la cual las personas tendrán limitaciones serias para su vida funcional.

Para la estimación de la Edad Media al adquirir una Discapacidad (EMD) se utilizó la metodología para calcular la edad media al primer matrimonio (SMAM, por sus siglas en inglés),[7] bajo el supuesto de que nadie adquiere la discapacidad fuera del grupo de edad de estudio. Se puede emplear este método porque la información sobre discapacidad tiene características afines a la información que se requiere para aplicarlo, por ejemplo, la población que no tiene discapacidad sustituye a la categoría de los solteros; además, se puede agrupar por edad y asociar a una causa específica (Reyes, 2012).

La estimación se realizó considerando a la población (de 0 a 99 años) censada en 2010. Los resultados muestran que a los 73.8 años, en promedio, la población adquiere alguna discapacidad; en el caso de los hombres esto ocurre 1.6 años antes que en las mujeres (véase gráfica 4). Al comparar estos resultados con la $E_{e_{15}}$ (70 años), se evidencia que se alcanzan 3.8 años sin discapacidad. Llama la atención que a los hombres les restan 15 años de vida a una edad más jo-

[5] Las enfermedades trasmisibles son aquellas causadas por agentes infecciosos específicos o por productos tóxicos en un huésped susceptible, conocidas generalmente como enfermedades contagiosas o infecciosas. Según la OMS, se consideran como enfermedades trasmisibles aquellas que se trasmiten de un ser humano a otro, o de animales al hombre, las que son transportadas por insectos u otros vectores, las trasmitidas a través del aire, agua y suelo (CONAPO, 2014).

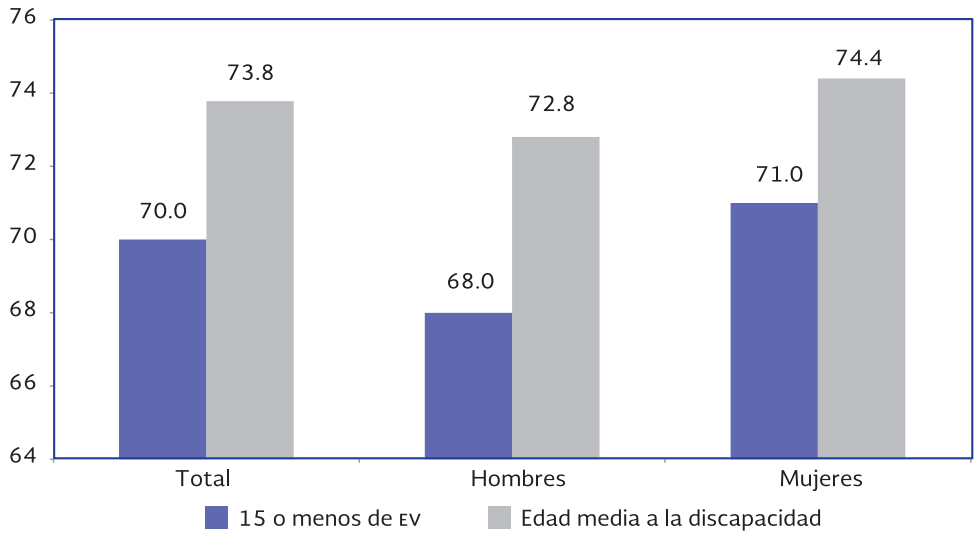
[6] Las enfermedades no trasmisibles son también conocidas como enfermedades crónicas, no se trasmiten de persona a persona, este tipo de enfermedad evoluciona lentamente, por lo que son de larga duración. Las cuatro enfermedades que destacan son: las cardiovasculares, el cáncer, las respiratorias crónicas y la diabetes (CONAPO, 2014).

[7] Naciones Unidas. Manual x. *Técnicas indirectas de estimación demográfica*. Nueva York, 1986.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Gráfica 4.
Edad a la que restan 15 años o menos de esperanza de vida y edad media al momento de adquirir alguna discapacidad, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México, 2010-2050, e INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

ven (68.0 años) en comparación con las mujeres (71 años). Sin embargo, el número de años de vida sin discapacidad es mayor (4.8 años) respecto al de las mujeres (3.4 años).

Al comparar los resultados de la EMD con la edad cronológica de inicio del envejecimiento (65 años), aumenta a 8.8 el número de años sin discapacidad: en los hombres, a 7.8, y en las mujeres, a 9.4 años; en este caso, los hombres adquieren más pronto la discapacidad, 1.6 años antes que las mujeres.

Asimismo, se realizó el cálculo de la EMD para toda la población por tipo de discapacidad (véase cuadro 3). En los resultados se destaca que en los hombres todas las discapacidades aparecen en edades más tempranas que en las mujeres y el orden en que se manifiesta cada tipo[8] es el mismo. Además, llama la atención que, en general, la EMD mental casi coincide con la $E_{e_{15-}}$; en el caso de los hombres, ésta ocurre 4.6 años antes, mientras que en las mujeres se verifica 3.2 años después de haberla cumplido; el resto de las discapacidades se manifiestan años después de haber alcanzado la $E_{e_{15-}}$.

La limitación mental es la primera que aparece en las personas una vez que alcanzan la $E_{e_{15-}}$ a los 70.7 años de edad. En segundo lugar se adquiere la limitación para caminar o moverse y para ver (6.1 y 6.7 años después de la $E_{e_{15-}}$). Posteriormente, surgen las discapacidades para hablar o comunicarse y para escuchar (11.8 y 12.7 años). A los 15.8 y 17.7 años comienzan los problemas de atención o para aprender y para el cuidado personal (véase gráfica 5). Cabe señalar que las edades promedio de las dos últimas discapacidades rebasan la edad alcanzada con la $E_{e_{15-}}$, esto es, los 15 años restantes de vida.

En el caso de los hombres, como ya se mencionó, la primera discapacidad es la mental ocurrida antes de llegar a la $E_{e_{15-}}$. La siguiente, se manifiesta 7.2 años después de haber alcanzado la $E_{e_{15-}}$, la cual implica dificultades para caminar o moverse. Luego, a los 8.1 años comienzan los problemas para ver; a los 11.5 años, para hablar o comunicarse; y a los 13.4,

[8] Los tipos de discapacidad no son excluyentes, es decir, se puede adquirir más de uno al mismo tiempo.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Cuadro 3.
Edad media al momento de adquirir algún tipo de discapacidad de la población total y por sexo, 2010

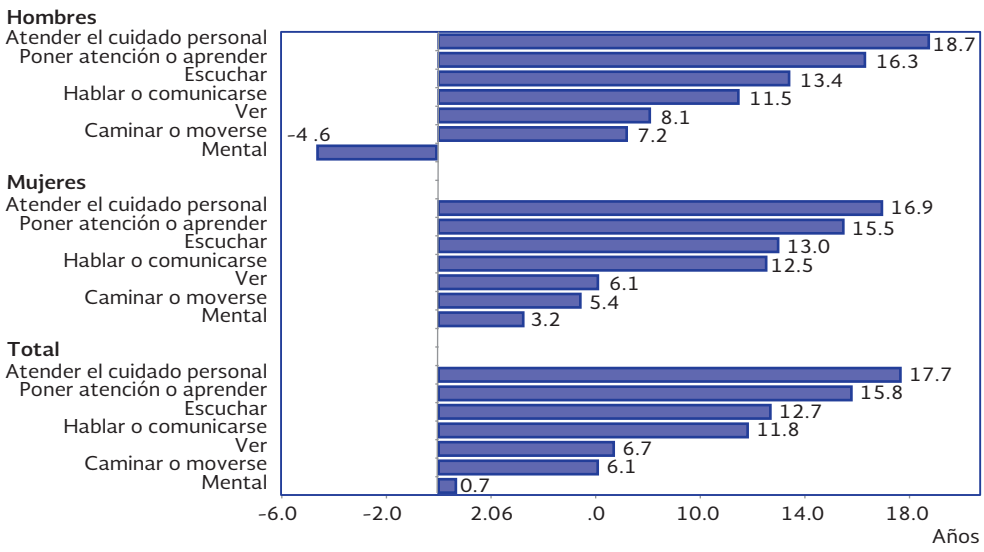
Tipo de discapacidad o limitación	Total	Hombres	Mujeres
Total	**73.8**	**72.8**	**74.4**
Mental	70.7	63.4	74.2
Caminar o moverse	76.1	75.2	76.4
Ver	76.7	76.1	77.1
Hablar o comunicarse	81.8	79.5	83.5
Escuchar	82.7	81.4	84.0
Poner atención o aprender	85.8	84.3	86.5
Cuidado personal	87.7	86.7	87.9

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

para escuchar. Las limitaciones para poner atención o aprender, así como para atender el cuidado personal, se manifiestan a los 16.3 y 18.7 años, respectivamente, discapacidades que en el grupo de hombres sobrepasan los 15 años de vida restante.

En las mujeres, según se comentó, la limitación mental empieza a los 3.2 años de haber alcanzado la $E_{e_{15}}$; a los 5.4 años inician las limitaciones para caminar o moverse; a los 6.1 años, para ver; hasta los 12.5 y 13 años, para hablar o comunicarse y escuchar. A los 15.5 y 16.9 surgen problemas para poner atención o aprender y atender el cuidado personal, de manera respectiva. Con dicha información, se puede señalar que las mujeres alcanzan su $E_{e_{15}}$ en años posteriores en comparación con los hombres, pero presentan discapacidades en edades más jóvenes.

Gráfica 5.
Número promedio de años para adquirir algún tipo de discapacidad a partir de la edad prospectiva por sexo, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México, 2010-2050, e INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

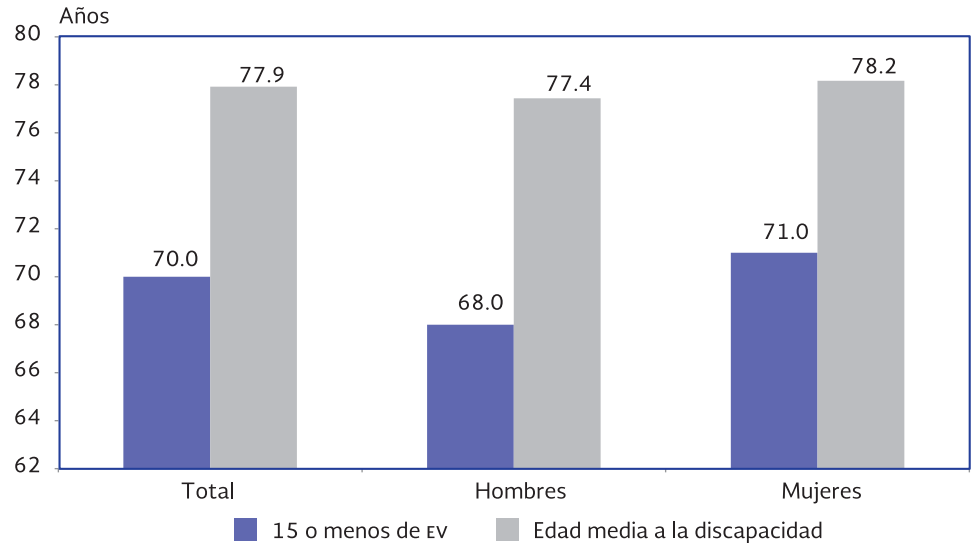
Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

A pesar de los avances del desarrollo socioeconómico y de salud que han propiciado mejoras en el entorno[9] en el que vive la mayoría de las personas en México, así como del alargamiento de vida, no se aprecian efectos positivos en la autonomía y salud de los adultos mayores como para asegurar que hay un envejecimiento activo. El ideal de un proceso de envejecimiento saludable es que las personas mayores compartan o tengan acceso a los mismos servicios generales y que también reciban cuidados adicionales acordes a sus necesidades[10] (Gutiérrez, 2010). Es por ello que si se comienzan a reforzar las acciones de prevención en salud y de mejora en las condiciones de vida de las personas, entonces se llegaría con menos morbilidad que provoque la discapacidad a edades más tempranas y que se acentúen en edades avanzadas, disminuyendo así el gasto destinado a adultos mayores que se prevé sea excesivo en un futuro.

Con el objeto de verificar esta hipótesis, se hace el ejercicio de estimación de la EMD bajo el supuesto de que todas las personas llegan a los 65 años sin discapacidad alguna a partir de compararla con la $E_{e_{15-}}$, para así obtener el número de años sin discapacidad que se espera tenga una persona en la edad avanzada. En los resultados se esperaría alcanzar un mayor número de años sin discapacidad y que ocurran más discapacidades fuera de los 15 años de vida restante.

Los resultados muestran que aumenta la EMD a 77.9 años, lo cual se refleja en los años de vida sin discapacidad al compararlos con la $E_{e_{15-}}$, los cuales se incrementan a 7.9 años en promedio para el total de la población envejecida. Los hombres la adquieren a los 77.4 años y las mujeres, a los 78.2. En ambos, se observa que aumentan los años de vida sin discapacidad a 9.4 y a 7.2, respectivamente. Cabe señalar que, si bien el número de años sin discapacidad es mayor en

Gráfica 6.
Edad a la que restan 15 años o menos de esperanza de vida y edad media de la población envejecida al momento de adquirir alguna discapacidad, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México, 2010-2050, e INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

[9] Se han logrado mejoras en los servicios de drenaje y potabilización del agua, el control de la temperatura en las viviendas, la refrigeración para la conservación de alimentos.

[10] Las necesidades de los adultos mayores incluyen los entornos o ambientes sociales y físicos, así como la promoción de estilos de vida saludables y la provisión de cuidados médicos y de enfermería.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

los hombres con respecto al de las mujeres, la edad promedio a la discapacidad ocurre a una edad más temprana (véase gráfica 6).

Al realizar el análisis por tipo de discapacidad, se distingue que las limitaciones comienzan a aparecer en edades muy cercanas a los 80 años y el orden difiere del ejercicio previo (véase cuadro 4). Por ejemplo, la limitación para caminar o moverse es la primera discapacidad que surge, seguida por los problemas para ver, y ahora ocupa el tercer lugar la limitación mental. Los resultados señalan que un grupo reducido de la población envejecida tendría problemas para escuchar y hablar o comunicarse, y algunas excepciones padecerían limitaciones para poner atención o aprender y para atender el cuidado personal, debido a que estas discapacidades se detectarían después de haber pasado los 15 años o menos que les resten de vida.

Asimismo, se observa que aumenta el número de años sin discapacidad, ya que la primera discapacidad aparece en promedio después de 8.8 años, posterior a la $E_{e_{15}}$, aunque en las mujeres los años sin discapacidad son menores puesto que surgen a los 7.9 años, a diferencia de los hombres, quienes comienzan con discapacidades a los 10.3 años (véase gráfica 7). Destaca que en las mujeres las discapacidades que se manifiestan casi al mismo tiempo son las de ver y la mental, y en los hombres, la de caminar o moverse y la mental. Finalmente, resalta que son tres las limitaciones que ocurren después de los 15 años de vida restante, ya que aparecen a partir de los 16 años en las mujeres y a los 17 en los hombres.

Este ejercicio confirma que si la población recibe en etapas previas al envejecimiento una atención adecuada de salud y estilos de vida saludables, existe una mayor posibilidad de que lleguen al envejecimiento sin discapacidad, lo que implicaría que, la población podría tener más años de vida saludables. Sin embargo, es importante destacar que las brechas entre hombres y mujeres se mantienen de manera similar al ejercicio realizado considerando al total de la población, puesto que se contemplaron personas con discapacidad de generaciones pasadas que enfrentaron problemas de acceso a los servicios de salud y, por ende, al goce del avance de la medicina. Asimismo, se han detonado mayores factores de riesgo que provocan que los hombres adquieran alguna discapacidad a edades más tempranas que en el caso de las mujeres. Mejorar la salud y en general, las condiciones de vida de la población que en la actualidad es joven, permitirá a través de la aplicación de nuevas metodologías, tener una mejor planeación y focalización de políticas públicas dirigidas a la población en edad avanzada.

Cuadro 4.
Edad media de la población en edad avanzada al momento de adquirir algún tipo de discapacidad por sexo, 2010

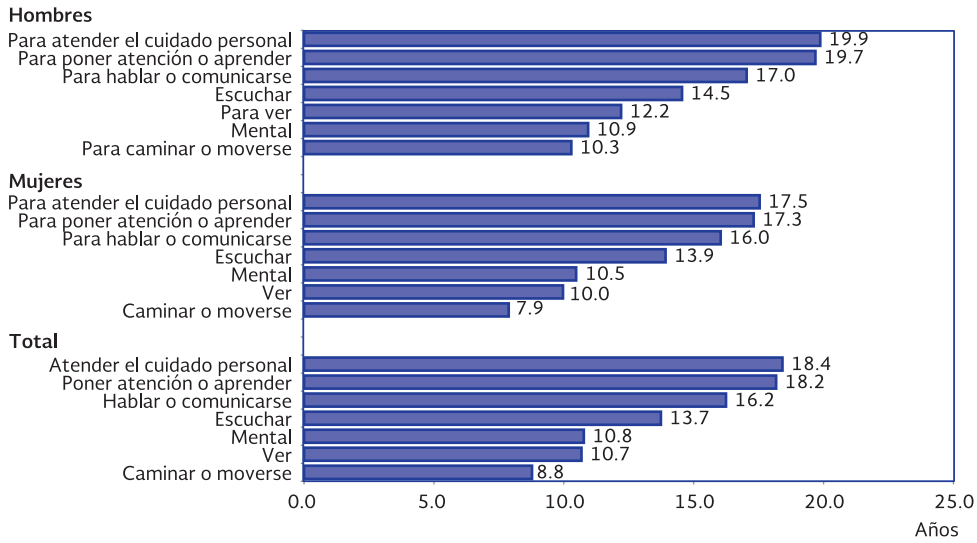
Tipo de discapacidad	Total	Hombres	Mujeres
Total	**77.9**	**77.4**	**78.2**
Para caminar o moverse	78.8	78.3	78.9
Para ver	80.7	80.2	81.0
Mental	80.8	78.9	81.5
Escuchar	83.7	82.5	84.9
Para hablar o comunicarse	86.2	85.0	87.0
Para poner atención o aprender	88.2	87.7	88.3
Para atender el cuidado personal	88.4	87.9	88.5

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Gráfica 7.
Número promedio de años "saludables" de la población envejecida, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en las Proyecciones de la población de México, 2010-2050, e INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Consideraciones finales

Dado que el proceso de envejecimiento es muy complejo, la inclusión de indicadores prospectivos que den cuenta de él en términos de los años que restan por vivir, resulta no solo conveniente, sino necesaria. La EP, la EMP, P_{15}, y la RDVP son únicamente algunos de los indicadores prospectivos que se han propuesto para complementar la medición del envejecimiento. Vale la pena recalcar que el aumento en la brecha entre los indicadores tradicionales y los prospectivos a lo largo del tiempo confirman este proceso en la población mexicana, ya que el envejecimiento cronológico de la población no refleja una ganancia en la esperanza de vida de la misma magnitud.

Si bien el incremento en la esperanza de vida de las personas en el país es consecuencia de los avances en salud, el reto de una vejez con menos morbilidad y discapacidad persiste. Es por ello que para lograr un envejecimiento activo es preciso atender las desigualdades económicas, sociales y políticas que provocan que la mayor parte de la población viva en pobreza, la cual es causa parcial de una mayor prevalencia de enfermedades e incluso de envejecimiento prematuro. En ese sentido, la prolongación de la vida para la mayor parte de las personas puede representar nuevas cargas y preocupaciones sobre la planeación de la última etapa de la vida.

Por esta razón, conocer y utilizar los indicadores prospectivos puede ayudar a planear de mejor manera el futuro, ya sea desde el ámbito personal (planes o proyectos), como a nivel de política pública (programas sociales, pensiones, infraestructura, entre otros). Un ejemplo de esto se observa en los ejercicios mostrados en el presente trabajo, en donde la población alcanza la edad a la que le restan 15 años de esperanza de vida con alguna discapacidad, lo cual implica que gran parte de las personas vivirá su vejez con alguna condición que deteriore su calidad de vida.

Finalmente, incluir indicadores prospectivos al análisis cronológico del envejecimiento permite desarrollar una visión a futuro de la situación actual de éste.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo

Este libro forma parte del acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM
www.juridicas.unam.mx
https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv
Libro completo en:
https://goo.gl/GhxQiR

Por ejemplo, se podría hacer una mejor caracterización de las condiciones durante la permanencia en la actividad económica (considerando el posible desarrollo de discapacidades) y, como consecuencia, se podría estudiar la calidad de vida de los adultos mayores en los años posteriores al retiro. También es posible adecuar el cálculo de jubilaciones y pensiones para cubrir las necesidades económicas, de esparcimiento e inclusive de atención a la salud hasta el final de la vida.

Bibliografía

Cabrera, Gustavo (2000), "México: El destino demográfico que se anuncia a mitad del siglo XXI", en *La población de México, situación actual y desafíos futuros*, Consejo Nacional de Población, México, pp. 61-69.

Cámara de Diputados (2012), Ley de los derechos de las personas adultas mayores. México. Disponible en línea: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/245.pdf

Cárdenas, Rosario (2010), "Desafíos de la atención a la salud", en Brígida García y Manuel Ordorica (coords.), *Los grandes problemas de México*, vol. 1, El Colegio de México, México, pp. 105-136.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2006), *Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez*, Naciones Unidas, Chile, p. 23. Disponible en línea: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/28240/w113_1.pdf

Chassin, Mark y Robert Galvin (1998), "The urgent need to improve health care quality. Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality", en *Journal of the American Medical Association*, vol. 11, núm. 280, Estados Unidos, pp. 1000-1005. Disponible en línea: http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9439&page=10

Consejo Nacional de Población (CONAPO) (1999), *Envejecimiento demográfico de México: Retos y perspectivas*, CONAPO, México, p. 18.

——— (2011), *Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México*, Serie Documentos Técnicos, CONAPO, México, pp. 11-13, 17-18.

——— (2014), *Ganancia en la esperanza de vida 1990-2012 y principales causas de muerte 2012, en México y las entidades federativas*, CONAPO, México. Disponible en línea: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Consultas_Interactivas

Gutiérrez, Luis Miguel y Héctor Gutiérrez (2010), "México y la revolución de la longevidad", en Luis Miguel Gutiérrez y Héctor Gutiérrez (coords.), *Envejecimiento Humano. Una visión transdisciplinaria*, Instituto de Geriatría, México, pp. 21-35.

Lutz, Wolfgang, Warren Sanderson y Sergei Scherbov (2008), "The coming acceleration of global population ageing", en *Nature*, núm. 451, pp. 716-719.

Reyes, Jorge (2012), "Cambios en los niveles de discapacidad en México, 2000-2010", trabajo presentado en el *V Congreso de la Asociación Lationamericana de Población*, Uruguay.

Ryder, Norman (1975), "Notes on stationary populations", en *Population Index*, núm. 41, pp. 3-28.

Sanderson, Warren y Sergei Scherbov (2007), "A new perspective on population aging", en *Demographic Research*, vol. 16, núm.2, Max Planck Institute, Alemania, pp. 27-58.

——— (2008), "Rethinking Age and Aging", en *Population Bulletin*, vol. 63, núm. 4, Population Reference Bureau, Estados Unidos, pp. 3-16.

——— (2013), "The Characteristics Approach to the Measurement of Population Aging", en *Population and Development Review*, vol. 39, núm.4, pp. 673-685.

U.S. Bureau of the Census (1984), *Demographic and socioeconomic aspects of aging in the United States*, US Government Printing Office, Estados Unidos, pp. 13-14.

DR © 2014. Consejo Nacional de Población-https://www.gob.mx/conapo