

EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO Y SU IMPACTO SOCIO-FAMILIAR*

Como citar este artículo:

Tamez Valdez, Blanca Mirthala. Ribeiro Ferreira, Manuel. 2012. El proceso de envejecimiento y su impacto socio-familiar. *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia* 4: 11-30.

BLANCA MIRTHALA TAMEZ VALDEZ*
MANUEL RIBEIRO FERREIRA**

Recibido: abril 1 de 2012
Aprobado: mayo 21 de 2012

RESUMEN: El documento presenta un análisis del fenómeno social de envejecimiento, centrándose principalmente en su dimensión microsocial, como proceso biopsicosocial en el cual el individuo suele enfrentar un deterioro físico y/o mental, además de económico y social. Dentro de este análisis, profundiza en la relación que existe entre la presencia de enfermedades crónico-degenerativas y la aparición de dependencia a partir de algunas condicionantes sociodemográficas como edad cronológica, sexo, estrato socioeconómico y nivel de escolaridad; discriminando por tipo de dependencia de acuerdo a si involucra actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y/o actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Para hacerlo, el análisis revisa los resultados arrojados por un estudio cuantitativo realizado en la ciudad de Monterrey, Nuevo León en México con 1057 adultos mayores de ambos sexos.

PALABRAS CLAVE: envejecimiento, enfermedad crónico-degenerativa, dependencia.

* Doctora en filosofía con orientación en Trabajo Social y Políticas comparadas de Bienestar Social; se desempeña actualmente como profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Su correo es: blanca.tamezvl@uanl.edu.mx

** Doctor en Ciencias de la Educación; se desempeña como investigador de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Nuevo León y es Investigador Nacional, Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores. Su correo es: manuel.ribeirofr@uanl.edu.mx

THE AGING PROCESS AND ITS SOCIAL-FAMILY IMPACT

ABSTRACT: The document presents an analysis of the social phenomenon of aging, focusing primarily on the micro-social dimension, as a bio-psychosocial process in which the individual confronts a physical and/or mental deterioration, besides a social and economic decline. In this analysis, the relationship that exists between the presence of chronic degenerative diseases and the dependence appearance based on some socio-demographic conditions as chronologic age, sex, socioeconomic status and levels of schooling are delved discriminating by dependence type according to whether it involves basic activities of daily living (BADLs) and/or instrumental activities of daily living (IADLs). To do so, the analysis reviews the results of a quantitative study accomplished in the city of Monterrey, Nuevo Leon in Mexico with 1057 senior citizens of both sexes.

KEY WORDS: aging, chronic degenerative diseases, dependence.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un fenómeno social incipiente en México. Sin embargo, las dimensiones que presentará en las próximas décadas en combinación con las condiciones sociales y familiares en que ello ocurre representan una señal de alerta hacia la sociedad y la familia, en particular hacia la política social, misma que enfrentará un reto de particular importancia.

Cuando se habla de envejecimiento, debe señalarse, que el término en sí hace referencia a dos dimensiones: una macrosocial, relacionada con el incremento tanto en números absolutos como porcentuales de la población de adultos mayores, denominada “envejecimiento poblacional” o “envejecimiento demográfico”, y otra microsocia, conformada por las características principales que marcan el proceso individual de envejecimiento.

El “envejecimiento poblacional” es el resultado, pero a la vez un indicador, de la denominada “primera transición sociodemográfica” caracterizada principalmente por la disminución paulatina de las tasas de natalidad y de mortalidad en la población, lo que aunado al incremento en la esperanza de vida conlleva al incremento de la población de adultos mayores (Ariza y Oliveira 2004; Quilodrán y Sosa 2004; Ripol 2001; Romero 2004; Ribeiro 2010). Generalmente se considera “envejecimiento

demográfico” cuando dicho grupo etario constituye el 14% o más de la población total en una determinada sociedad (Ham 2003; Partida 2005; Romero 2004).

Hablar del proceso de envejecimiento individual, en cambio, implica hacer referencia al proceso biopsicosocial caracterizado principalmente por un deterioro físico y/o mental, además de económico, presente en los individuos de 65 y más años de edad, relacionado generalmente con la prevalencia de enfermedades de tipo crónico degenerativo, así como en ocasiones, también con la presencia de discapacidad y dependencia que impactan el nivel de autonomía y funcionalidad del adulto mayor.

De esta manera, el envejecimiento impacta tanto de manera estructural como directa en la sociedad global, pero también a nivel microsociedad en la experiencia personal y en las interrelaciones familiares al adulto mayor, constituyendo así un gran reto, particularmente hacia la política social y la familia, mismas que constituyen los pilares de apoyo para la población envejecida, pero que a su vez enfrentan procesos de transición: la familia en tanto ve disminuir su número de miembros y aumentar las necesidades de cuidado y apoyo, en tanto la sociedad a su vez ve aumentar los niveles de dependencia en su población.

EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

El envejecimiento poblacional en México muestra sus primeros rasgos durante las últimas décadas del siglo XX. Sin embargo, sus principales repercusiones se manifestarán durante la primera mitad del presente siglo. Uno de sus principales rasgos se observa en la transformación de la pirámide poblacional, la cual presenta una disminución paulatina de su base paralela al incremento de la cúspide.

En México, el envejecimiento demográfico ocurre de manera vertiginosa, de acuerdo con las proyecciones demográficas nos llevará menos de 50 años enfrentar la transformación de población que los países desarrollados tuvieron a través de dos siglos (alcanzar niveles superiores al 14% de población envejecida) (Ham 2003; Romero 2004). El ritmo acelerado del envejecimiento demográfico surge de la herencia poblacional del siglo pasado, en México se observa un alto crecimiento demográfico ocurrido entre 1954 y 1974, gracias al cual elevados contingentes de población serán adultos mayores entre el 2020 y 2050. La población mexicana inició el presente milenio con una tasa de crecimiento similar a la del principio del siglo XX, pero con una población siete veces mayor (Partida 2005). De esta forma, las personas de 60 años y más que constituían el 6.8% de la población total en el año 2000, pasan a constituir el 9.06% en el 2010 y conformarán el 28% en 2050; es decir, para mitad del presente siglo, 1 de cada 4 habitantes será adulto mayor (INEGI 2011; Ham 2003).

En el caso de Nuevo León, por un lado, están presentes características demográficas de una etapa de transición muy avanzada (con bajas tasas de fecundidad así como de mortalidad) y un incremento pronunciado en la esperanza de vida, lo

cual conlleva a un vertiginoso proceso de envejecimiento poblacional (Castillo y Vela 2005). El grado de envejecimiento poblacional se hace patente a través de la revisión de nuevos indicadores oficiales como son el índice de envejecimiento¹ y la relación de dependencia por vejez² mismos que presentan un incremento sostenido de este grupo etario durante los últimos años, además de ser en Nuevo León ligeramente mayores al promedio nacional (véase cuadro 1).

Por lo anterior, se puede señalar que el envejecimiento poblacional es un fenómeno social que se presenta de manera vertiginosa en México, especialmente en Nuevo León, lo que representa un aumento acelerado de la población envejecida, particularmente de aquellos con 70 o más años de edad, durante las próximas décadas. Esta situación representa un reto importante para la sociedad, en tanto conlleva nuevas y mayores necesidades que atender, especialmente para la familia y la política social.

Cuadro 1. Indicadores de envejecimiento y dependencia

Indicador	Nacional	Nuevo León
Índice de envejecimiento 2000	21	24
Índice de envejecimiento 2005	26	28
Índice de envejecimiento 2010	31	32
Relación de dependencia por vejez 2000	8	9
Relación de dependencia por vejez 2005	9	10
Relación de dependencia por vejez 2010	9	11

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2011)

¹ Índice de envejecimiento se refiere al número de personas adultas mayores (60 y más años de edad) por cada 100 niños y jóvenes (0-14 años de edad).

² La relación de dependencia por vejez se refiere al número de personas dependientes de 65 y más años de edad por cada 100 personas en edad económicamente productiva (15-64 años).

EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

El proceso de envejecimiento como etapa final del ciclo de vida, constituye un proceso bio-psico-social que se caracteriza por ser heterogéneo y que en el transcurso de las últimas décadas ha venido alargándose como efecto del incremento en la esperanza de vida, esta última pasó de 59 años en 1960 a 75 en el año 2000, siendo mayor en las mujeres, quienes sobreviven mayor cantidad de años (INEGI 2001). Uno de los aspectos que ha sido discutido en torno a este proceso, es si debe considerarse como viejo(a) o adulto(a) mayor a una persona por el solo hecho de llegar a cumplir un determinado número de años (edad cronológica), sin existir aún consenso en cuanto a si éste corresponde a 60 o 65 años de edad; o bien, si además de ello, deben ser tomados en cuenta aspectos como el nivel de funcionalidad y autonomía mostrado(edad funcional), así como las actividades y relaciones que éste mantiene (edad social) en la definición y el estudio de la vejez (Arber y Ginn 1996; Kalish 1996; Laslett 1996, citado por Engler 2002).

Otro aspecto que se subraya en el análisis del proceso de envejecimiento es su naturaleza heterogénea, al coexistir adultos mayores sanos y funcionales, que por lo general, no presentan enfermedades de tipo crónico degenerativo, y adultos mayores que no solo enfrentan este tipo de padecimientos, sino que incluso ven incrementarse el número de los mismos conforme aumenta su edad. Además, resalta el hecho de que aunada a la primera transición sociodemográfica, también se observa una transición epidemiológica consistente en la sustitución de los padecimientos de tipo infeccioso como principales causas de morbilidad, así como de mortalidad, por los padecimientos de tipo crónico degenerativo. No obstante, durante los últimos años, se ha hecho patente que ambos padecimientos se presentan de forma combinada, lo que se denomina “polarización epidemiológica” y al confluir con el incremento de la edad, puede llevar al adulto mayor a un progresivo deterioro físico y mental, así como social y económico, lo que en ocasiones, conlleva a cierto grado de disfuncionalidad, al aparecer alguna(s) limitante(s) definida por lo general como discapacidad(es) (García 2009; INEGI 2005; SINAIS 2006, en Montes de Oca 2007; Robles 2005).

La discapacidad puede aparecer como producto del proceso antes señalado, y originada por la combinación de problemas crónico-degenerativos y problemas infecciosos con el incremento de la edad, pero también puede presentarse como efecto de algún accidente o caída, en ocasiones, al perder equilibrio. Esta situación es enfrentada en mayor medida por los adultos mayores que mantienen un nivel satisfactorio de salud y funcionalidad, puesto que a pesar de su situación, presentan signos de rigidez y/o pérdida de flexibilidad muscular con el incremento de la edad, lo que implica cierto grado de fragilidad, y mayores posibilidades de encontrarse expuesto a sufrir alguna limitante. Situación observada especialmente en quienes mantienen un activo ritmo de vida, confiados en su buen estado de salud (Ávila y Aguilar 2007; Ávila y Cruz 2004; Robles 2005).

Independientemente de la fuente de origen (patología³ o accidente), al aparecer en el adulto mayor una limitante o deficiencia⁴, ésta conlleva generalmente a la disfuncionalidad⁵ (parcial o total) lo cual puede dar el salto a lo social, que es considerado como minusvalía⁶ en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías publicada por la Organización Mundial de la Salud (CIDDDM 1980) (OMS 1980).

Aunada a la discapacidad, especialmente si ésta se torna en minusvalía, se observa una disminución del grado de autonomía en el adulto mayor lo que implica un incremento del nivel de dependencia hacia otros, al no poder cubrir por sí mismo algunas de sus necesidades o bien realizar alguna(s) actividad(es) necesaria para su sobrevivencia (Arroyo, Ribeiro y Mancinas 2011; Ávila y Cruz 2004; Huenchuan 2009; Robles 2005).

Para otros autores (Kittay 1999, en Robles 2007; Laforest 2002; Nagi 1964, en Wunderlich, Rice y Amado 2002) este proceso es explicado de manera distinta, en tanto se considera que la enfermedad o trastorno presente en el adulto mayor genera una o más deficiencia(s) (situación intrínseca), la cual a su vez produce discapacidad(es) (situación exteriorizada), en tanto ésta conlleva a la presencia de minusvalía (situación socializada), siendo esta última en particular la que provoca la aparición de dependencia en el adulto mayor.

Cabe señalar, que en este proceso de deterioro que conlleva a la dependencia al adulto mayor, también impacta el aspecto social, de tal forma que el contexto en el que se desenvuelve el adulto mayor, además de los roles y tareas que éste ejerce juegan un papel determinante (Laforest 2002; Mendoza, Martínez y Correa 2009; Kittay 1999, en Robles 2007; Péres, Jagger y Matthews 2008). De esta manera, por ejemplo, un adulto mayor que es funcional en el área rural, puede encontrarse en una situación distinta al emigrar a la ciudad, y viceversa, un adulto mayor que funciona sin limitaciones en el área urbana puede ver transformada su situación al emigrar al campo.

Entre los factores que influyen en el desarrollo de dependencia durante el envejecimiento, también se han mencionado el estilo de vida y la ocupación. Algunos estudios (Ávila y Cruz 2004; Villarreal et al. 2010) han señalado en sus resultados la presencia de una correlación entre la actividad física y un menor grado de discapacidad, subrayando que precisamente cuando el adulto mayor disminuye o

³ Definida como cualquier interrupción o interferencia con los procesos normales y esfuerzos del organismo para recuperar el estado normal (Naggi 1964).

⁴ Deficiencia o limitante es definida como cualquier pérdida o anomalía de la estructura psíquica, fisiológica o anatómica o de la función a nivel del órgano (CIDDDM 1980).

⁵ Limitación en la ejecución al nivel del organismo en conjunto o de la persona (Naggi 1964). Llamada discapacidad y definida como restricción o falta de habilidad para ejecutar una actividad de una forma normal (CIDDDM 1980).

⁶ Desventaja debida a una deficiencia o discapacidad que limita o impide la realización de un papel normal, según edad, sexo o factores socioculturales (CIDDDM 1980).

detiene su actividad, particularmente la de caminar, es cuando se acelera su proceso de deterioro. Otros estudios (Carmona y Ribeiro 2010; Mendoza, Martínez y Correa 2009) apuntan a que la participación en actividades sociales y cognitivas, así como una buena satisfacción con la vida están correlacionadas con un estado saludable y funcional en el adulto mayor.

Un factor relevante en la heterogeneidad observada en el proceso de envejecimiento es el sexo del adulto mayor, puesto que no envejecen de la misma manera los hombres que las mujeres; estas últimas además de sobrevivir más años (mayor esperanza de vida al nacer), también viven solas por más tiempo (viudez, soltería, madres solteras, separación o divorcio), padecen en mayor medida de problemas crónico-degenerativos y presentan de manera anticipada, así como en mayor proporción dependencia, especialmente de tipo económico (Mota 2000; Palloni, Pinto y Peláez 2002; Fericgla 1992). Lo anterior, se explica en parte por el rol culturalmente asumido por las mujeres, quienes generalmente dependieron de su padre, posteriormente del cónyuge y finalmente dependen en mayor medida que los hombres de su(s) hijo(s), única excepción de aquellas que se emanciparon durante su juventud o adultez, logrando autonomía e independencia, al menos en lo económico y en torno a la toma de decisiones (Lamas 1996).

El estudio del proceso de envejecimiento implica adentrarse en el análisis sobre la calidad de vida del adulto mayor, para lo cual se torna relevante contar con indicadores específicos de salud que reflejen además de los años que el adulto mayor puede llegar a vivir *esperanza de vida al nacer*, también el grado de salud o discapacidad en que dichos años serán vividos. Para ello, es necesario analizar los datos no solo en términos de mortalidad, sino también de morbilidad enfrentada por este grupo etario. De esta manera, se deberá contar con el cálculo de los años de vida ajustados en salud AVISA, y preferentemente con la *esperanza de vida en salud o libre de discapacidad* EVLD o *esperanza de vida saludable* EVSA (Escobar, Puga y Martín 2012; 331; Lozano, Franco y Solís 1993; Martín, Pereira y Torres 1995).

Por lo anterior, se hace necesario incrementar el número de estudios de tipo longitudinal, cuyos resultados permitan elaborar los indicadores mencionados, como es el caso de España en donde se cuenta con el Observatorio de la *esperanza de vida libre de discapacidad* EVLD establecido por la Unión Europea desde finales del siglo pasado, cuyos estudios (Escobar, Puga y Martín 2012; Puga y Abellán 2004; Gispert et al. 2007), muestran resultados que señalan como se ha venido observando mayor prevalencia de padecimientos de tipo crónico-degenerativo en la población envejecida, sin embargo, éstos en baja proporción generan problemas de disfuncionalidad mayor que prosigan a una discapacidad severa, en tanto dichos padecimientos al ser atendidos de manera oportuna en un primer y/o segundo nivel de atención médica, detienen el deterioro y los adultos mayores, pese al cúmulo de padecimientos, muestran una adecuada funcionalidad y autonomía en la mayor parte de este grupo etario. Respecto

al número de años a vivir con discapacidad, se ha observado que en promedio es de 6 años, es decir, ésta es la diferencia entre la *esperanza de vida al nacer* y la *esperanza de vida libre de discapacidad* en las actuales generaciones, sin diferencias significativas entre los sexos.

Cabe señalar, que la realidad mexicana difiere de la observada en España. Las condiciones en México, particularmente en torno a política pública y cobertura, así como calidad de los servicios de salud presentan diferencias. Los escasos datos disponibles en nuestro país, respecto a la distancia presente entre la *esperanza de vida* (EV) y la *esperanza de vida libre de discapacidad* (EVSD) muestran una diferencia de 9 años, de acuerdo con los resultados de un estudio realizado en 2002 con población derechohabiente del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), el cual señala que la *esperanza de vida* (EV) para los hombres, corresponde a los 72 años, mientras que la *esperanza de vida libre de discapacidad* (EVSD) es de 63 años; en tanto para las mujeres la *esperanza de vida* (EV) llega a 77 años y la *esperanza de vida libre de discapacidad* (EVSD) es de 68 años (Rodríguez et al. 2006). De manera más reciente, los datos arrojados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el 2012 a nivel nacional, señalan que mientras la *esperanza de vida al nacer* corresponden a 76.4 años, por el contrario la *esperanza de vida libre de discapacidad* equivale a los 65.8 años, situación que sugiere que en promedio la generación actual de adultos mayores enfrenta 10.6 años de vida con carga de enfermedad y dependencia (Manrique, Salinas, Moreno, Acosta, Sosa, Gutiérrez y Téllez 2013).

Cabe señalar que el término *dependencia* tiene una connotación más amplia en el presente análisis, en tanto implica la pérdida de autonomía en el adulto mayor, no sólo en su aspecto físico, mental o social, sino también en el financiero, el cual puede ser independiente del proceso de deterioro señalado. Asimismo, es importante subrayar que en el presente análisis no se hará referencia a los diferentes grados de discapacidad y dependencia que el adulto mayor presenta: leve, moderada o severa; sino solamente se hará alusión a los tipos de esta: actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) como económica, material o en especie, en traslados y en actividades domésticas; y actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como caminar, ir al baño, tomar sus medicamentos, levantarse o acostarse de su cama, asearse o bañarse y alimentarse.

Aunado a la revisión de la situación enfrentada por el adulto mayor durante el proceso de envejecimiento como parte final del ciclo de vida, se torna relevante establecer también las características particulares del envejecimiento poblacional en México, mismas que colocan en situación prioritaria el análisis de las necesidades, tipos de dependencia y requerimientos de ayuda del adulto mayor, así como de la respuesta obtenida para ello de parte de la familia del mismo, al ser la principal fuente de apoyo con que éste cuenta.

SITUACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN MONTERREY, N. L.

Para analizar la situación enfrentada por el adulto mayor, particularmente en torno a su proceso de deterioro y dependencia desarrollada, se hará referencia a los datos obtenidos en un estudio coordinado por Manuel Ribeiro y realizado en Monterrey durante el año 2005. El estudio es cuantitativo, tuvo un diseño de tipo transversal que utilizó una muestra aleatoria simple con un total de 1057 personas de 65 y más años de edad, de ambos sexos.

Los participantes presentan una edad promedio de 74 años, acorde con las características del universo poblacional, al ser la muestra equiparada por sexo permite hacer comparaciones entre la situación enfrentada por mujeres y hombres. La escolaridad como primer aspecto a compararse, muestra que en promedio es menor en las mujeres, quienes socialmente tuvieron menor acceso a la escolaridad formal, situación que se confirma en las diferencias encontradas en torno al analfabetismo, advirtiéndose que por cada hombre analfabeta encontramos dos mujeres en la misma condición. Los participantes tienen en promedio 6 hijos, sin diferencias entre los sexos, lo que indica la conformación de familias numerosas (véase cuadro 2).

Cuadro 2. Principales características de los adultos mayores

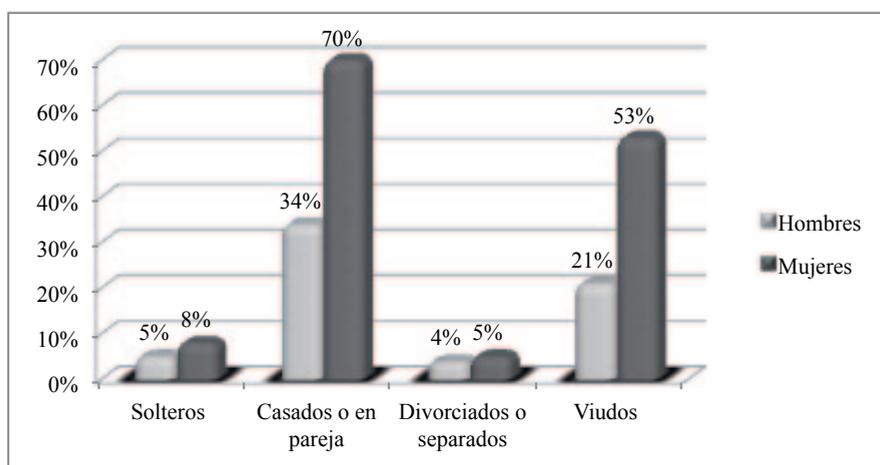
Variable	Mujeres	Hombres	Total	Rango
Edad promedio	74	74	74	65-100 años
Escolaridad promedio	5	6,4	5,6	0-24 años
Analfabetismo	14%	7%	11%	
Sexo (N)	532	525	1057	
Hijos nacidos vivos	6,24	6,11	6	0-24 hijos
Hijos con los que vive	5,38	5,47	5,42	0-15 hijos
Personas en el hogar	3,29	3,51	3,4	1-15 miembros
Recibe pensión económica	44%	74%	59%	
Cuenta con servicio médico	86%	87%	87%	

Fuente: Elaboración propia

Algunos otros aspectos en los que este grupo etario muestra diferencias significativas por sexo, es en el estado civil referido al momento del estudio (véase gráfica 1), así como en el tipo de familia en que viven (véase cuadro 3), lo que nos indica una situación de acompañamiento muy distinta, en la que los hombres generalmente viven en pareja, independientemente de que en su hogar viva(n) hijo(s) o no, mientras que las mujeres no tienen pareja y viven solas o bien, cuentan con menor número de miembros en su hogar, lo que implica menores recursos de apoyo disponible al incrementarse su deterioro y perder funcionalidad, desarrollando dependencia y necesidad de apoyo en una o varias actividad(es) básica(s) de la vida diaria ABVD. Otro aspecto relevante es la recepción de pensión, observada en mayor proporción que a nivel nacional (24%), especialmente en los varones, quienes la obtienen como resultado de la protección social ampliada de la que gozaron durante su vida laboral, mientras que las mujeres la reciben principalmente por viudez, generando menores montos, no obstante, también superan mucho al promedio nacional (véase cuadro 2).

Entre las características del adulto mayor, también llama la atención la proporción que cuenta con seguridad social, independientemente de que ésta sea resultado de su jubilación, o bien por ser beneficiario, de alguno(a) de su(s) hijos(as) o en el caso de las mujeres de su cónyuge (véase cuadro 2). El porcentaje observado supera bastante al de este grupo a nivel nacional (49%), además de no mostrar diferencias por sexo, situación que se verá disminuida para las próximas generaciones de acuerdo con los datos oficiales.

Gráfica 1. Estado civil por sexo



Fuente: Elaboración propia

Presencia de problemas crónico-degenerativos

Respecto al estado de salud mostrado por el adulto mayor se observa que la mitad de los participantes (67%) refiere que éste es bueno, situación que presenta una evidente diferencia entre los sexos, en tanto los hombres la presentan 71%, mientras que las mujeres lo hacen 62%. Lo anterior es referido a pesar de que la mayoría del grupo señala enfrentar uno o varios padecimientos de tipo crónico degenerativo, presentando diferencias significativas en función del sexo, las mujeres presentan en mayor medida que los varones hipertensión, artritis, enfermedades degenerativas de los ojos, osteoporosis, cáncer, enfermedades del corazón y principalmente depresión, en tanto esta última es enfrentada por dos mujeres en relación con cada hombre en la misma situación. Las excepciones a esta regla se observan únicamente en las enfermedades incapacitantes (embolia, enfisema y artritis), así como en la disfunción o pérdida auditiva, mismas que se presentan principalmente en los varones; mientras que el padecimiento de diabetes es el único que no muestra diferencias significativas entre los sexos, al presentarse por igual en hombres y mujeres (véase cuadro 4).

Cuadro 3. Tipo de familia según sexo del adulto mayor

Tipo de familia	Mujeres	Hombres	Total
Persona sola	16%	7%	12%
Pareja sola	12%	25%	19%
Nuclear	12%	26%	19%
Compuesta o extensa	19%	22%	20%
Monoparental	36%	17%	27%
Extensa	15%	15%	15%
Unidad familiar atípica	4%	2%	3%
Unidad de coresidencia	1%	0,40%	0,80%

Fuente: Elaboración propia

Los hombres refieren no tener problemas de tipo crónico-degenerativo uno de cada cuatro (25%), mientras que en las mujeres ésta proporción es mucho menor (13%). De manera particular, las mujeres presentan entre tres y ocho padecimientos agregados. Llama la atención que si bien las mujeres presentan en mayor medida padecimientos de tipo crónico degenerativo, ellas también reciben en mayor medida tratamiento al momento del estudio, puesto que 72% de las mujeres indica encontrarse en tratamiento para atender su(s) padecimiento(s), mientras que en los varones únicamente 59% señala recibirlo.

El hecho de que las mujeres enfrenten en mayor medida padecimientos de tipo crónico-degenerativo es un signo de mayor deterioro físico en la mujer, el cual ha sido reportado en la literatura por estudios previos (ENASEM 2001; SABE 2001). Dicho deterioro puede presentarse como producto de una mayor esperanza de vida en la mujer, lo que le permite vivir más años, aún cuando estos sean en enfermedad; pero también puede estar relacionado con la sobrecarga de trabajo que le implica su rol, la cual permanece activa por mayor tiempo que el varón, actuando incluso como cuidadora, tanto de éste cuando es su cónyuge, así como de hijos y nietos, e incluso de otros adultos mayores, como una situación encontrada de manera frecuente en este estudio, observándose a mujeres de la tercera edad brindando cuidados y atención incluso en ABVD a personas de la cuarta edad con pérdida de funcionalidad.

Cuadro 4. Padecimientos crónico-degenerativos por sexo

Problema crónico-degenerativo	Hombres	Mujeres
Padece cáncer	1,5%	1,9%
Padece diabetes	23,1%	23,3%
Padece hipertensión	34,7%	48,4%
Padece artritis	20%	35,9%
Padece osteoporosis	6,5%	24,7%
Padece enfermedades incapacitantes	8%	4,7%
Padece enfermedades degenerativas de los ojos	32,1%	35,5%
Padece enfermedades del corazón	15,3%	19,9%
Padece disminución o pérdida auditiva	30%	22%
Padece depresión o desgano	22%	40%

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto que ha sido señalado en la literatura y por estudios previos (ENADIS 2010; ENASEM 2001; Montes de Oca 2004; SABE 2001) en torno al estado de salud en el adulto mayor es la relación entre enfermedad crónico-degenerativa y la edad avanzada, el cual se torna más evidente en el grupo de mujeres, puesto que ellas presentan en mayor medida esta situación.

En el presente estudio, se analizó la asociación presente entre el número de enfermedad(es) que padece el adulto mayor y su edad al momento del estudio, así como con algunos factores sociales reportados en la literatura como son escolaridad, estrato socioeconómico y número de dependencias observadas. Los resultados permiten observar una correlación mayor y positiva entre el número de padecimientos crónico degenerativos y el número de dependencias, principalmente cuando se separa la dependencia de acuerdo con las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), observándose que son las segundas las que presentan mayor correlación con la suma de padecimientos de tipo crónico-degenerativo enfrentados por el adulto mayor, mientras que en el caso de la edad, el estrato socioeconómico y la escolaridad la correlación es baja, además de que en las dos últimas variables es negativa. Lo anterior nos indica que si bien el incremento de la edad y del número y tipo de dependencia(s) se encuentra asociado al mayor número de enfermedades, esto coincide con una baja escolaridad y la pertenencia principalmente a estratos bajos, es decir es mayor en los grupos con menores recursos.

Al revisar la correlación particular con el tipo de padecimiento crónico-degenerativo mostrado, se observa que es particularmente la presencia de depresión, hipertensión y enfermedades de los ojos, aunada a una baja escolaridad y el incremento de la edad lo que presenta mayor correlación con un mayor número de enfermedades de tipo crónico degenerativo, principalmente en las mujeres. Estos resultados apuntan a que si bien son las mujeres quienes padecen en mayor medida de problemas crónico-degenerativos, así como también quienes suman un mayor número de enfermedades de este tipo; este padecimiento múltiple o combinado de enfermedades es explicado principalmente por la presencia de depresión en combinación con hipertensión y enfermedades de los ojos, lo que al incrementarse la edad se potencializa.

Respecto al desarrollo de dependencia en el adulto mayor, se advierte que son también las mujeres quienes presentan en mayor medida dependencias acumuladas, lo que se hace más evidente al analizar de manera particular las dependencias para realizar actividades básicas de la vida diaria. Esta situación indica que son las mujeres quienes presentan un mayor deterioro físico, relacionado probablemente con la situación de enfrentar también en mayor medida de un cúmulo de padecimientos crónico-degenerativos. Para conocer el grado en que la suma de dependencias en el adulto mayor es explicada por los factores considerados, se recurrió al uso de la regresión lineal, misma que a través del método *stepwise*, permite identificar el modelo

o combinación de factores que predice o explica en mayor medida el incremento de dependencias.

Tras analizar los resultados de la prueba estadística se observa que el modelo que mejor explica la variable dependiente está conformado por la combinación entre mayor edad del(a) adulto(a) mayor y la suma de padecimientos crónico-degenerativos, aunados a bajos niveles de escolaridad y la presencia de alguna enfermedad incapacitante, así como la prevalencia de diabetes, osteoporosis y depresión, de tal manera que estos factores, al combinarse, explican o predicen en mayor medida el número de dependencias en el adulto mayor, en tanto alcanzan a explicar el 25% de la varianza. Sin embargo, en el caso de las mujeres se advierte que no es en función de la escolaridad, ni tampoco la prevalencia de diabetes, osteoporosis y depresión, sino más bien de acuerdo con su estrato socioeconómico, lo que indica una mayor relevancia de los recursos disponibles; además de que en este grupo la combinación entonces de mayor edad con la suma de padecimientos crónico-degenerativos, la presencia de enfermedades incapacitantes y estratos bajos explica un 30% de la varianza en torno a dependencia mostrada (véase cuadro 5).

Cuadro 5. Modelo predictor de la suma de dependencias

Indicadores		Adultos Mayores			Hombres			Mujeres	
R		0,508			0,469			0,539	
<i>r Square</i>		0,258			0,22			0,291	
Modelo	Variable	Beta	Significancia	Variable	Beta	Significancia	Variable	Beta	Significancia
predictor	Edad	0,317	0	Edad	0,269	0	Edad	0,373	0
	Escolaridad	-0,147	0	Enfermedades	0,106	0,032	Enfermedades	0,257	0
	Enfermedades	0,134	0	Incapacitantes	0,099	0,016	Incapacitantes	0,155	0
	Incapacitantes	0,127	0	Escolaridad	-0,166	0	Estrato	-139	0
	Diabetes	0,084	0,06	Osteoporosis	0,139	0,001			
	Depresión	0,072	0,038	Diabetes	0,097	0,029			
	Osteoporosis	0,071	0,019						

Fuente: Resultados de estudio sobre envejecimiento (2005)

No obstante, al separar la suma de dependencias enfrentadas por el adulto mayor de acuerdo con el tipo de pérdida de funcionalidad, entre actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), es evidente que en las primeras, se trata particularmente de la combinación entre mayor edad, presencia de alguna enfermedad incapacitante (embolia, enfisema), la suma de padecimientos crónico-degenerativo y enfrentar osteoporosis lo que explica en mayor medida la suma de dependencias en torno de actividades básicas de la vida diaria (ABVD), en tanto el valor obtenido de *r de Pearson* equivale a .400, y al obtenerse una *R square* de .157, ello nos indica que el 16% de los casos se explica por esta combinación. Esta situación deja entrever como el desarrollo de dependencia funcional (ABVD) está más en función de aspectos físicos, particularmente enfermedades crónico-degenerativas que al combinarse con mayor edad desencadenan dicha situación, dejándose de lado en este caso los factores sociales como son escolaridad y estrato socioeconómico. Es decir, no es relevante el nivel de recursos del adulto mayor en el desarrollo de este tipo de dependencia, en el que si resalta mayor presencia del grupo de mujeres (véase cuadro 6).

Por el contrario el desarrollo de dependencia instrumental (AIVD) presenta gran relevancia de los factores sociales como son escolaridad y estrato bajo, en tanto el modelo arrojado por la prueba es una combinación de mayor edad con mayor número de padecimientos y baja escolaridad lo que aunado a la presencia de diabetes, explica en mayor medida la situación de dependencia; misma que sigue siendo mayor en el grupo de las mujeres en cuyo caso el modelo señalado explica 23% de la varianza (véase cuadro 7).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir del análisis realizado, se puede señalar que si bien los resultados subrayan el hecho de que las mujeres, particularmente aquellas que con edad de 70 años o más, principalmente en los estratos bajos son quienes enfrentan un mayor número de padecimientos de tipo crónico-degenerativo, las cuales en proporción significativa también devienen en un proceso de deterioro que las lleva a enfrentar en mayor medida que los varones varios tipos de dependencia, lo que las coloca en una situación vulnerable.

De esta manera, podemos concluir que si bien son las mujeres quienes presentan mayor deterioro físico, evidente en un mayor número de padecimientos crónico-degenerativos, esto se presenta especialmente en quienes padecen depresión, sobretodo, cuando ello se ve aunado a problemas incapacitantes (embolia, enfisema, artritis, etc.), así como de hipertensión y enfermedades de los ojos, lo que a su vez se potencializa con el incremento de la edad. Si a lo anterior, se agrega lo observado en una proporción importante de mujeres: que vive sin pareja, en ocasiones en

un hogar unipersonal y enfrentando la acumulación de dependencias en torno a actividades básicas de la vida diaria, por lo que depende de los apoyos que recibe para su sobrevivencia, la situación se torna sumamente complicada al incrementarse su vulnerabilidad.

El desarrollo de dependencia en el adulto mayor, evidente en la presencia combinada de padecimientos crónico-degenerativos con mayor edad, nos lleva a entender la complejidad del proceso de envejecimiento, el cual no solo está relacionado con el incremento de la edad y la de por sí presente fragilidad o rigidez musculoesquelética, sino que ello generalmente se presenta aunado a situaciones socio-familiares y emocionales que conllevan a enfrentar depresión, principalmente en las mujeres, lo que constituye aún mayor vulnerabilidad ante el deterioro físico y la pérdida de funcionalidad característica del adulto mayor dependiente. Los resultados arrojados colocan una señal de alerta en torno a la situación del adulto mayor, particularmente de las mujeres, quienes generalmente no tienen pareja y dependen de los apoyos familiares que su contraparte masculina, enfrentando no solo mayor sobrevivencia, sino además en soledad y con una mayor carga de enfermedad y dependencia.

Si además, se considera que las transformaciones familiares (menor número de hijos promedio, mayor número de mujeres casadas o unidas incorporadas al mercado laboral, salarios que impiden enfrentar el sostenimiento de un mayor número de dependientes en la familia y mayor cantidad de adultos mayores que atender por familia) el apoyo y cuidado del adulto mayor se advierte más complicado en las próximas décadas, pese a que la familia en el momento actual sigue realizando un gran esfuerzo por dar respuesta a las necesidades del adulto mayor, particularmente de las mujeres (madres cuando envejecen), puesto que en el varón lo más común es que reciba las atenciones y cuidados necesarios de su cónyuge (generalmente menor).

Entender el proceso de envejecimiento enfrentado por el adulto mayor no es sencillo, se trata de situaciones complejas y heterogéneas en las que influyen no solo las diferencias de género y el incremento de la edad, sino también las situaciones socio-familiares y el estado anímico del adulto mayor, así como los recursos con los que cuenta observados en el nivel educativo que se tiene y el estrato socioeconómico al que se pertenece. Pero además, como ya fue señalado, se hace necesario entender la manera en que surge una discapacidad en el adulto mayor y particularmente, la edad en la que se presenta. Esto principalmente por el efecto que tiene en la pérdida de funcionalidad y el desarrollo o incremento de dependencia(s), lo cual impacta directamente en el aumento y diversidad de necesidades especiales de atención al adulto mayor, particularmente hacia la familia y la política social.

Por lo anterior, se hace necesario, continuar realizando estudios en torno a este proceso enfrentado por el adulto mayor, de tal manera que nuestra comprensión del mismo, permita tanto ubicar la situación enfrentada por el adulto mayor, como también

prever las necesidades y retos que serán enfrentados por las futuras generaciones. Un indicador relevante para entender el proceso de envejecimiento y el impacto social del mismo, es la edad en la que inicia la discapacidad, medida regularmente como *esperanza de vida libre de discapacidad*, permitiendo identificar el alcance y retos a enfrentar tanto por el adulto mayor, como por su familia y la sociedad en general, en tanto éstas soportarán las necesidades y dependencia del adulto mayor, lo que representa una sobrecarga social y económica que es necesario prever desde todos los ámbitos.

La realización de estudios más específicos que profundicen en estas lagunas del conocimiento y permitan entender y dimensionar las características del proceso de envejecimiento y sus diferencias por región, será la principal guía para la política pública a seguir en las próximas décadas, particularmente para el diseño de los programas de política social dirigidos tanto al adulto mayor como a su familia y la sociedad en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arber, Sara y Jay Ginn. 1996. *Relación entre género y envejecimiento*. Enfoque sociológico. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

Ariza, Marina y Orlandina de Oliveira. 2004. Universo familiar y procesos demográficos. En *Imágenes de la familia en el cambio de siglo*. Coords. Marina Ariza y Orlandina de Oliveira. Pp.9-45 México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales.

Arroyo, María; Manuel Ribeiro y Sandra Mancinas. 2011. *La vejez avanzada y sus cuidados. Historias, subjetividad y significados sociales*. Monterrey, N.L.: Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad Juárez de Durango.

Ávila, Hermelinda y Juana Cruz. 2004. *Nivel de actividad física en el adulto mayor de Matamoros, Tamaulipas. Tesis para optar por el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria*. Presentada en la Facultad de Enfermería. Subdirección de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020149332.pdf> (Recuperado el 22 de Agosto de 2012).

Ávila, José y Sara Aguilar. 2007. El síndrome de fragilidad en el adulto mayor. En *Antología Salud del Anciano. Parte 2*. Coords. José Ávila y Sara Aguilar. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/antol%20%20anciano/avila.pdf> (Recuperado el 20 de agosto de 2012)

Carmona, Sandra y Manuel Ribeiro. 2010. Interacción y bienestar social de los adultos mayores en Monterrey. En *Textos y Contextos del Envejecimiento en México. Retos para la familia y el Estado*. Coords. Manuel Ribeiro y Sandra Mancinas. Monterrey, N. L.: Plaza y Valdés. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Castillo Dídimo y Fortino Vela (2005). Envejecimiento demográfico en México. Evaluación de los datos censales por edad y sexo, 1970-2000. En: *Papeles de población*. Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP). UAEM Estado de México: Nueva época. Año 11 No. 45 (Julio-Septiembre, 2005).

CIDDM. 1980. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud.

ENADIS. 2010. Encuesta Nacional de Discriminación en México. Resultados generales. México: Consejo Nacional para prevenir la Discriminación.

ENASEM. 2001. Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México. http://www.mhas.pop.upenn.edu/english/documents/Methodological/Doc_metodologico-v2.pdf(Recuperado el 08 de agosto de 2012).

Engler, Tomás. 2002. *Marco conceptual del envejecimiento exitoso, digno, activo, productivo y saludable*. En: *Más vale por viejo*. Lecciones de longevidad en un estudio en el Cono Sur. Washington: Ed. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Panamericana de la Salud.

Escobar, M., Puga, M., Martín, M. 2012. Análisis de la esperanza de vida libre de discapacidad a lo largo de la biografía: de la madurez a la vejez. En: *Gaceta Sanitaria*. 26 Núm. 4. Pags. 330-335. <http://www.elsevier.es/es/revistas/gaceta-sanitaria-138/analisis-esperanza-vida-libre-discapacidad-lo-largo-90143323-originales-2012>(Recuperado el 20 de Agosto de 2012)

Fericgla, Joseph. 1992. Relaciones sociales en la cultura de la ancianidad. En: *Envejecer. Una antropología de la ancianidad*. Barcelona: Editorial De Hombre (Anthropos).

García, Carmen. 2009. Envejecimiento poblacional: Implicaciones en salud. Ponencia presentada en FORO NACIONAL *Las políticas de población en México. Debates y propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012* México: CONAPO.

Gispert, R., M. Ruíz-Ramos, MA. Barés, F. Viciano, G. Clot_Razquin. 2007. Diferencias en la esperanza de vida libre de discapacidad por sexo y Comunidades Autónomas en España. *Revista Española Salud Pública*. 81 (2). http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007000200006&lng=es&nrn=iso(Recuperado el 12 de Agosto de 2012).

Ham, Roberto. 2003. *El envejecimiento en México. El siguiente reto de la transición demográfica*. México: Porrúa y El colegio de la Frontera Norte, A. C.

Huenchuán, Sandra. 2009. Envejecimiento, familias y sistemas de cuidados en América Latina. En: *Envejecimiento y sistemas de cuidado: ¿Oportunidad o crisis?* CEPAL. http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/36631/W263_Envejecimiento_y_cuidados.pdf(Recuperado el 12 de Agosto de 2012).

INEGI. 2001. *XII Censo general de población y vivienda*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2004. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/tematicos/mediano/med.asp>(Recuperado el 6 de marzo de 2007).

INEGI. 2005. *II Censo de Población y Vivienda 2005*. Aguascalientes: INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (Recuperado el 8 de septiembre de 2008).

Kalish, Richard. 1996. *La Vejez. Perspectivas sobre el Desarrollo humano*. Psicología Madrid: Editorial Pirámide.

Laforest, Jacques. 2002. *Introducción a la gerontología. El arte de envejecer*. Barcelona: Editorial Herder.

Lamas, Martha. 1996. *Género: La construcción cultural de la diferencia sexual*. México: PUEG, Miguel Ángel Porrúa.

Lozano, R., F. Franco-Marina, y P. Solís. 1993. El peso de la enfermedad crónica en México. Ponencia presentada en *Simposio XIII Salud pública de México/ Vol. 49, edición especial*. Washington: Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993.

- Manrique, B; A. Salinas; K. Moreno; I. Acosta; A. Sosa; L. Gutiérrez y M. Téllez (2013). Condiciones de Salud y Estado funcional de los adultos mayores en México. En: *Salud Pública de México*. Vol. 55, suplemento 2. S323-S331.
- Martín, J., J. Pereira y A. Torres. 1995. Una agenda a debate: El informe del Banco Mundial "Invertir en Salud". *Revista Española de Salud Pública* 69: 385-391.
- Mendoza, V., M. Martínez y E. Correa. 2009. Implementation of an active aging model in Mexico for prevention and control of chronic diseases in the elderly. Publicado en la revista *BMC Geriatrics* 9:40. Agosto 2009. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2739527/> (Recuperado el 5 de Agosto de 2012).
- Montes de Oca, Verónica. 2007. La crisis en el sistema de pensiones y empobrecimiento (Síntesis de relatoría), En *Propuestas Alternativas de Desarrollo Socioeconómico*. Cátedra Konrad Adenauer, ITESO, USEM, 2007, 114-123.
- _____ 2004. Envejecimiento y protección familiar en México: límites y potencialidades del apoyo en el interior del hogar. En: *Imágenes de la familia en el cambio de siglo*. Coords. Marina Ariza y Orlandina de Oliveira. 519-563. México: UNAM.
- Mota, Rosalía. 2000. Las consecuencias sociales y familiares del envejecimiento. En *Mayores y Familia*. Coord. Salomé Adroher. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- OMS. 1980. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDDM) puesta en marcha y publicada por la Organización Mundial de la Salud, como un instrumento para la clasificación de las consecuencias de las enfermedades y sus repercusiones en la vida del individuo.
- Palloni, A., G. Pinto-Aguirre y M. Peláez. 2002. Demographic and health conditions of ageing in Latin America and the Caribbean. *Int J Epidemiol* 31: 762-771.
- Partida, V. 2005. La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. En: *Papeles de población*. UAEM. Estado de México: Nueva época, Año 11, N° 45.
- Perés, K., C. Jagger and F. Matthews. 2008. Impact of late-life self-reported emotional problems on Disability-Free Life Expectancy: results from the MRC Cognitive Function and Ageing Study. In *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 23: 643-649.
- Puga, M. y A. Abellán. 2004. El proceso de discapacidad: un análisis de la encuesta sobre discapacidades. Deficiencias y estado de salud. Alcobendas: Fundación Pfizer. <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/puga-discapacidad-01.pdf> (Recuperado el 5 de junio de 2012).
- Quilodrán, Julieta y Viridiana Sosa. 2004. El emparejamiento conyugal: una dimensión poco estudiada de la formación de las parejas. En *Imágenes de la familia en el cambio de siglo*. Coords. Marina Ariza y Orlandina de Oliveira. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales. Pp. 217-250.
- Ribeiro, Manuel (2010). Cambios sociales y transformaciones familiares en Monterrey. En: *Cuando México enfrenta la globalización. Permanencias y cambios en el área Metropolitana de Monterrey*, N. L. Coords. Camilo Contreras, Víctor Zúñiga, Thierry Blöss, Delphine Mercier, Virginie Baby-Collin y Cecilia Sheridan. Monterrey: UANL, COLEF, ITESM, UDEM, CEMCA. Pp. 189-213.
- Ripol, Aleix. 2001. *Familias, trabajo social y mediación*. España: Editorial Paidós.
- Robles, Leticia 2005. La relación cuidado y envejecimiento: entre la sobrevivencia y la devaluación social. En *Papeles de Población*. Centro de Investigación y Estudios avanzados de la población Estado de

México: Universidad Autónoma del Estado de México. Revista Nueva Época, Año 11, No.45 Julio-Septiembre 2005.

Robles, Leticia. 2007. *La invisibilidad del cuidado a los enfermos crónicos. Un estudio cualitativo en el barrio de Oblatos*. Guadalajara: Centro Universitario de Ciencias de la Salud/Universidad de Guadalajara.

Rodríguez, G., J. Escobedo, B. Zurita y T. Ramírez. 2006. Esperanza de vida saludable en la población mexicana con seguridad social. *Revista Perinatología y Reproducción humana*. Vol. 20, No.1-3 México: Enero-septiembre.

Romero, M. 2004. Demografía de la vejez. En: Nélida Asili. *Vida plena en la vejez*. México: Editorial Pax, Librería Carlos Cesarman, S. A.

SABE. 2001. Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento. Universidad de Wisconsin-Madison y Organización Panamericana de la Salud. http://www.mhas.pop.upenn.edu/english/documents/Methodological/Doc_metodologico-v2.pdf(Recuperado el 3 de Octubre de 2012).

Villarreal, D.T., G.I. Smith, D.R. Sinacore, K. Shah, y B. Mittendorfer. 2010. Regular multicomponent exercise increases physical fitness and muscle protein anabolism in frail, obese, older adults. *Obesity* 20, pp. 345-349.

Wunderlich, G., D. Rice, and N. Amado. 2002. *The Dynamics of Disability. Measuring and monitoring disability for social security programs*. Washington, D.C.: Institute of Medicine and Committee on National Statistics.