

# Redes de parentesco y futuro de los cuidadores de las personas mayores

DANIEL DEVOLDER, JEROEN SPIJKER Y PILAR ZUERAS\*

## RESUMEN\*

El rápido envejecimiento de la población ha suscitado preocupación pública acerca de cómo satisfacer la futura prestación de atención a las personas de edad avanzada tanto por la atención informal como formal. Para poder estimar mejor las dinámicas de la demanda de cuidados a personas dependientes mayores (de 65 o más años) en España, y la oferta disponible en el entorno familiar, hemos desarrollado un modelo mixto de microsimulación y basado en agentes (ABM). Sorprendentemente, los resultados demuestran que el déficit de horas de cuidado familiar era mucho mayor en el pasado debido a la más alta mortalidad y, por consiguiente, el mayor impacto de la viudedad. Sin embargo, para las próximas generaciones, se puede prever que el descenso de fecundidad y, de manera paradójica, el prolongamiento del periodo de vida común de las parejas, pueden conducir a un deterioro, puesto que aumentarán los casos en los que ambos están discapacitados y no tendrán hijos para atenderles.

## 1. INTRODUCCIÓN

El rápido envejecimiento de la población plantea el problema de interés público acerca

\* Centre d'Estudis Demogràfics (ddevolder@ced.uab.es; jspijker@ced.uab.es; pzueras@ced.uab.es).

♦ Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto I+D+I\_Retos DEMOCARE2.0 (CSO2017-89721-R) y de los programas Ramón y Cajal (RYC-2013-14851) y Juan de la Cierva (FJCI-2015-27107), financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; así como del CERCA Programme/Generalitat de Catalunya.

de cómo asegurar la cobertura de los cuidados necesarios para las personas mayores, ya sea provista de manera informal (es decir, la asistencia no remunerada y principalmente basada en la familia) o formal (provista por profesionales en el domicilio o en una institución). En España, los estudios sobre el cuidado a la vejez han demostrado que la informal es la fuente más común de apoyo que reciben las personas mayores. Por ejemplo, según Spijker y Zueras (2016) y Durán-Heras (2000; 2002), entre el 80 y el 90 por ciento de las personas de 65 años o más que obtuvieron atención en su propio hogar dependían de cuidadores informales. Otros estudios que se centraron en España han identificado un patrón de cuidado mixto que combina cualquier tipo de atención formal e informal al mismo tiempo<sup>1</sup>. Sin embargo, la disponibilidad de cuidadores informales puede disminuir en el futuro debido a cambios en la composición por edad de la población y por otras razones: el efecto de tener familias más pequeñas (Clarke, 1995), el creciente número de personas que no tienen hijos (Evandrou y Falkingham, 2000), el aumento de la participación laboral femenina (Allen y Perkins, 1995) y el incremento de las tasas de divorcio y segundas nupcias<sup>2</sup>. La forma en que las estructuras y relaciones familiares evolucionarán en el futuro

<sup>1</sup> Véanse, por ejemplo, (Rodríguez, 2013; Rogero García, 2009; Rogero García, Prieto-Flores y Rosenberg, 2008; Spijker y Zueras, 2017).

<sup>2</sup> Sobre la influencia de este factor véanse (Albertini y Saraceno, 2008; Ganong, Coleman y Rothrauff, 2009; Glaser et al., 2006; Lin, 2008; Van Der Pas y Van Tilburg, 2010; Wells y Johnson, 2001).

puede tener implicaciones directas sobre la provisión de cuidado informal a las personas mayores y, por tanto, repercutir en la demanda de cuidado formal.

En este artículo nos preguntamos, primero, cómo puede afectar el cambio demográfico a la red de parentesco de las personas mayores. A continuación, resumimos cómo han cambiado las dinámicas de cuidado en España durante este siglo. Finalmente, a partir de los resultados de un modelo mixto de microsimulación y basado en agentes (ABM) que hemos desarrollado, discutiremos posibles futuras dinámicas de la demanda de cuidados a personas dependientes mayores (65+) en España y la oferta disponible en el entorno familiar.

## 2. EFECTO DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO SOBRE LA RED DE PARENTESCO DE LAS PERSONAS MAYORES

El régimen demográfico es un factor determinante esencial de las pautas de convivencia de las personas mayores. En las próximas décadas, el efecto del descenso de la fecundidad y el aumento de las personas sin hijos en las generaciones nacidas durante los años del *baby boom* restringirán la capacidad de las redes familiares de asumir el cuidado de los mayores dependientes. Tal como se puede observar en el cuadro 1, la generación nacida en 1938 (que hoy tiene 80 años) tuvo como promedio 2,6 hijos por mujer, una cifra que ha bajado a 1,5 para la generación del 1968, que ahora ha cumplido 50 años. Al mismo tiempo, una proporción mucho más elevada de las generaciones más jóvenes no tiene o no tendrá hijos (21 por ciento, frente al 14 por ciento de los actuales octogenarios). El cambio en la supervivencia ha sido también muy importante, con un aumento de la esperanza de vida al nacer de 36 años entre la generación 1908 y 1968, incluyendo un alargamiento considerable de la vida después de los 65 años. La reducción del riesgo de morir tiene un efecto positivo para las familias, al reducirse la viudedad. Entre los nacidos en 1968, la proporción de mujeres sin pareja a los 50 años, efecto combinado de la soltería y la viudedad, se sitúa en torno al 10 por ciento para las mujeres, cuando había sido del 37 por ciento para las nacidas en 1908. Las mejoras

de supervivencia, y especialmente la masculina, han contribuido a posponer la viudedad entre las generaciones más recientes, aunque la población viuda de 80 años o más sigue muy feminizada (Spijker, 2011). Sin embargo, el incremento de las tasas de divorcio condicionarán la disponibilidad de pareja coresidente en la vejez, sobre todo, en las generaciones nacidas a partir de los años 1970.

La disponibilidad de potenciales cuidadores familiares no se ve solamente afectada por la demografía. La mayor incorporación al mercado laboral de las cohortes femeninas supondrá también una menor disponibilidad de las hijas para asumir el cuidado de sus padres y, tal vez, una menor disposición. Actualmente, las mujeres de 45 a 54 años más instruidas y laboralmente activas son las menos proclives a considerar que el cuidado debe recaer fundamentalmente en la familia; un cuidado que precisamente proveen mujeres en edades entre 45 y 64 años y no sus congéneres masculinos (Zueras, Spijker y Blanes, 2018). Por otro lado, los cambios en la reforma del acceso a las pensiones y la prolongación de la vida laboral más allá de los 65 años podrían penalizar el acceso de estas mujeres a pensiones completas y de mayor cuantía si han tenido que reducir o abandonar su trabajo en los últimos años de su vida laboral.

Las pautas de convivencia también condicionan la provisión de cuidado informal y, tanto en España como en otros países mediterráneos, las personas mayores conviven con otras personas con mayor frecuencia que en los países nórdicos, donde viven más solos o en residencias, situándose los países europeos del centro y del este en posiciones intermedias<sup>3</sup>. Por ejemplo, los que tienen un solo hijo o hija tienen una mayor probabilidad de convivir con él o ella que los que tienen mayor número de hijos, que más habitualmente viven solos, por razones diversas (no mostrar una preferencia por uno de los hijos, o bien no necesitar esta convivencia por el hecho de estar rodeado de varios hijos o hijas que viven cerca). Igualmente, la proporción de personas mayores que conviven con otras personas cuando no viven en pareja

<sup>3</sup> Véanse al respecto (De Jong Gierveld, De Valk y Blommesteijn, 2001; Delbès, Gaymu y Springer, 2006; Fernández Carro, 2013; Laferrère *et al.*, 2013; Zueras y Miret-Gamundi, 2013; Tomassini *et al.*, 2004; Gaymu, Ekamper y Beets, 2008).

CUADRO 1

## EVOLUCIÓN DEL RÉGIMEN DEMOGRÁFICO EN ESPAÑA (NACIDOS EN 1908, 1938 Y 1968)

Generación	1908	1938	1968
$e_0$ (esperanza de vida al nacer, mujeres)	49 años	63 años	85 años
$e_{65}$ (esperanza de vida a los 65 años, mujeres)	11 años	14 años	23 años
Proporción de supervivientes a los 65 años, mujeres (%)	40	63	95
Soltería definitiva, mujeres (%)	14	8	8
Viudedad masculina a los 50 años (%)	12	5	3
Viudedad femenina a los 50 años (%)	23	15	1
Número de hijos por mujer (ISF)	3,0	2,6	1,5
Infecundidad (% de mujeres que no han tenido hijos)	26	14	21
Edad a la primera maternidad	27 años	26 años	30 años
Mujeres que han tenido 1 hijo (%)	74	86	79
2 hijos (%)	66	77	57
3 hijos (%)	47	43	13
4 hijos (%)	33	24	3
5 hijos o más (%)	24	13	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE; [www.ine.es](http://www.ine.es)) y de estimaciones obtenidas a partir del modelo de simulación.

es superior en España que en Italia, Grecia o Portugal (Zueras, 2014b; Zueras y Miret-Gamundi, 2013). No obstante, la convivencia con hijos en la vejez ha disminuido en las generaciones más recientes de mayores (Zueras, 2014a) y los hogares unipersonales de mayores sin pareja han aumentado, en particular, entre los mayores de 75 años, debido en parte al mayor acceso a pensiones (Zueras y Miret-Gamundi, 2013), lo que favorece y facilita la preferencia por vivir de manera independiente (López Doblas, 2005). A pesar de ello, residir con hijos o familiares sigue siendo la preferencia de los mayores españoles en caso de padecer una pérdida funcional que dificulte o imposibilite su independencia residencial (Fernández Carro, 2013).

Estas pautas de convivencia presentan grandes diferencias entre regiones, países y en el tiempo, y es muy probable que sigan modificándose en el futuro. Dependen de las normas sociales y de la disponibilidad de parientes en vida, un aspecto que ha experimentado muchos cambios en las últimas décadas. Por ejemplo, se

prevé una mayor escasez de familiares debido a la creciente proporción de personas mayores sin hijos, en especial mujeres, que se verán obligadas a vivir solas en las próximas décadas, independientemente de sus preferencias residenciales (Reher y Requena, 2017). Pero la convivencia es una función compleja de la densidad de la red de parentesco, ya que depende no solo del número de hijos que alguien tiene, sino también cuenta la diferencia de edad entre padre o madre e hijos (cuadro 1) y la situación familiar de estos últimos.

Por lo demás, la mayor supervivencia femenina establece diferencias de sexo en las formas de convivencia en la vejez, así como una diferente demanda de cuidados. Mientras los hombres generalmente envejecen en pareja y sus cónyuges se convierten en los principales proveedores de cuidados en caso de dependencia, las mujeres envejecen mayoritariamente viudas (Delbès, Gaymu y Springer, 2006; Spijker, 2011) y, por tanto, más vulnerables y necesitadas del apoyo de otras personas externas al núcleo conyugal (descendientes, hermanos, otros familiares u otras personas).

Estos dos factores juntos, régimen demográfico y formas de convivencia, determinan la oferta de familiares capaces de ayudar o cuidar a los mayores.

### 3. LAS DINÁMICAS DE CUIDADO DE PERSONAS MAYORES EN ESPAÑA

En España, el apoyo y los cuidados a los mayores dependientes se organizan fundamentalmente en el seno de la familia, siendo el cuidado formal complementario al informal (Roger-García, 2010). Generalmente, en los países meridionales el cuidado recae sobre pocas personas dentro de la familia, con mayor participación de las hijas, mientras que, en los países del norte y centro de Europa, otros componentes de las redes sociales, como amigos o vecinos, participan también de los mecanismos de apoyo y cuidado informales (Attias-Donfut, Ogg y Wolf, 2005). Trabajos previos han destacado que la convivencia se convierte en uno de los mecanismos de solidaridad intergeneracional más frecuentes en los países del sur de Europa (Albertini y Kohli, 2012), donde las políticas sociales cuentan con los hogares para proveer bienestar a sus miembros (Flaquer, 2004).

El interés por el perfil tanto sociodemográfico como de morbilidad de las personas dependientes ha promovido diversos trabajos, en España y en el resto de países occidentales, ante un escenario de aumento del peso relativo de la vejez. Al incremento de la esperanza de vida, fruto sobre todo de las mejoras en los indicadores de mortalidad de la población mayor (Blanes-Llorens, 2007), se ha sumado un incremento de la heterogeneidad de los perfiles de salud de los individuos en edades avanzadas en los países occidentales (Riedel-Heller, Busse y Angermeyer, 2006; Rockwood y Mitnitski, 2007) que, en el caso de España, se debe tanto al aumento de la prevalencia de ciertas enfermedades<sup>4</sup>, como al hecho de que un porcentaje cada vez mayor de esta población acumula diversas discapacidades<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Como, por ejemplo, las mentales; al respecto véanse (Abellán y Pujol, 2014; Serrano, Latorre y Gatz, 2014).

<sup>5</sup> Según datos de la *Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia de 2008*, el 76 por ciento del total de discapacitados de 65 años o más residentes en España declaraba tener tres o más discapacidades, un resultado ocho puntos porcentuales superior al que arrojó la edición de la misma encuesta en 1999 (68 por ciento).

La masiva incorporación de la mujer al mercado laboral, conjuntamente con las transformaciones asociadas a los cambios del modelo familiar y de convivencia, fueron argumentos utilizados en la denominada “Ley de Dependencia” para implementar el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD), que comenzó a implantarse en 2007 (Spijker y Zueras, 2016). Fue un paso importante hacia el desarrollo de un nuevo sistema de cuidados, mediante la promoción de la autonomía personal y la atención de las personas que dependen de los demás por sus limitaciones físicas y/o mentales, reconociendo el carácter universal de las prestaciones y el derecho a acceder a ellas en igualdad de condiciones para todas las personas dependientes (Martínez-Buján, 2011). Esto implicaba garantizar una cantidad adecuada de recursos y servicios –incluyendo la prevención y la promoción de la autonomía personal, la teleasistencia, la ayuda a domicilio, los centros de días y de noche y los centros residenciales– para satisfacer la creciente demanda como consecuencia del envejecimiento de la población.

El SAAD también fue diseñado para reducir la carga de los familiares que asumen el papel de cuidador principal. En la medida en que estos cuidadores son predominantemente mujeres, la aplicación de la ley suponía también un paso adelante para reducir las diferencias de género, tanto en el ámbito personal como en el empleo, ya que estimularía a las mujeres a seguir trabajando (a tiempo completo) a pesar de tener un familiar con necesidades asistenciales. En la práctica, la implementación de la ley no parece haber contribuido a externalizar el cuidado del entorno familiar, ya que la prestación económica para cuidados en el entorno familiar, inicialmente de carácter excepcional, supone casi la mitad de las prestaciones otorgadas a los beneficiarios (Correa y Jiménez-Aguilera, 2016).

Los avances que introducía el SAAD hacia un nuevo sistema de cuidados resultaron muy afectados por la crisis, con severos ajustes presupuestarios en 2012 que operan en sentido contrario al de las tendencias demográficas. Estos recortes transfirieron nuevamente la carga del cuidado a las personas dependientes y sus familias, lo que implicaba una refamiliarización y reprivatización de lo que se había logrado durante los cinco años anteriores (Rodríguez

Cabrero, 2012). Aún así, Spijker y Zueras (2018) mostraron que entre 2006 y 2013 las estrategias de atención múltiple se volvieron más comunes y que la atención se externalizó del dominio doméstico de varias maneras. Por ejemplo, entre las personas de 65 a 79 años de edad, creció la atención complementaria de múltiples fuentes, así como la atención informal exclusivamente de personas ajenas al hogar, sugiriendo que los cónyuges (generalmente los principales cuidadores en este grupo de edad) recibieron ayuda de los servicios sociales y otros trabajadores. Asimismo, la atención informal provista desde fuera del hogar y la atención formal, ya sea exclusiva o combinada, aumentaron entre la población más anciana.

#### 4. DEMOCARE: UN MODELO PARA ESTIMAR LA OFERTA Y DEMANDA DE CUIDADO INFORMAL Y FORMAL

Para poder estudiar de manera amplia la demanda y la oferta de cuidado para las personas mayores en situación de dependencia en función de su red disponible de parientes, hemos desarrollado un modelo llamado DemoCare (Calduch *et al.*, 2017). Utiliza dos técnicas de simulación distintas: por una parte, una microsimulación del parentesco a partir de los indicadores básicos del régimen demográfico de una generación; por otra, un modelo de agentes (Agent Based Modelling o ABM). El modelo simula la vida de individuos representativos de una determinada generación (llamados "egos") y la de sus parientes cercanos, y los sigue hasta su muerte. Cada año, estos agentes están sometidos a riesgos de entrar en estados de dependencia más o menos agudos, a los que se asocia una demanda de horas de cuidado. Específicamente, el modelo estima la demanda de cuidado de estos egos que podría ser satisfecha por su red de parientes cercanos (cónyuge, hijos e hijos políticos). En el caso de que no sea parcial o totalmente posible, calcula la proporción de esa demanda de cuidado que no podría ser asumida por esos recursos familiares informales y que debería, por tanto, ser externalizada, presumiblemente a la esfera formal. El modelo permite estimar y proyectar la demanda de cuidado para las personas mayores en España y la distribución del cuidado de tipo formal (de profesionales) o informal (por parte de familiares) según las características demográficas de cada

cohorte de nacimiento, y comparar las diferentes generaciones españolas nacidas a lo largo del siglo XX<sup>6</sup>. Con el objetivo de identificar únicamente el impacto del cambio demográfico, el modelo se basa en condiciones de salud y de relación con la actividad invariables para todas las generaciones.

De forma precisa, el modelo sigue un grupo de aproximadamente 10.000 personas para distintas generaciones. La demanda de cuidados se estudia a partir de los 50 años hasta el final de sus vidas. Se reconstruye la red de parentesco de estos egos, limitándola a su cónyuge, hijos, yernos, nueras y nietos en vida. En este artículo, comparamos siete generaciones distintas, nacidas por intervalos de 10 años, entre 1908 y 1968. Los egos de estas siete generaciones, así como su familia cercana, están expuestos a riesgos de caer en estados de dependencia, en función del sexo, edad y nivel educativo, que se corresponden con los niveles observados en la *Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia de 2008 (EDAD, 2008)*. Por ejemplo, en el gráfico 1 se observa que las mujeres, especialmente las de nivel educativo más bajo, son más vulnerables a un grado elevado de dependencia que necesita de una atención a tiempo casi completo; en cambio, las personas de mayor nivel educativo están menos expuestas a este riesgo<sup>7</sup>. Se derivan de estas proporciones unas probabilidades de transición por edad entre la situación inicial de buena salud hacia tres estados de dependencia de grado creciente. Estas probabilidades se utilizan en el modelo de simulación, tanto para los egos como para sus familiares, con el objetivo de determinar qué parte de nuestras poblaciones virtuales demanda cuidados y en qué grado.

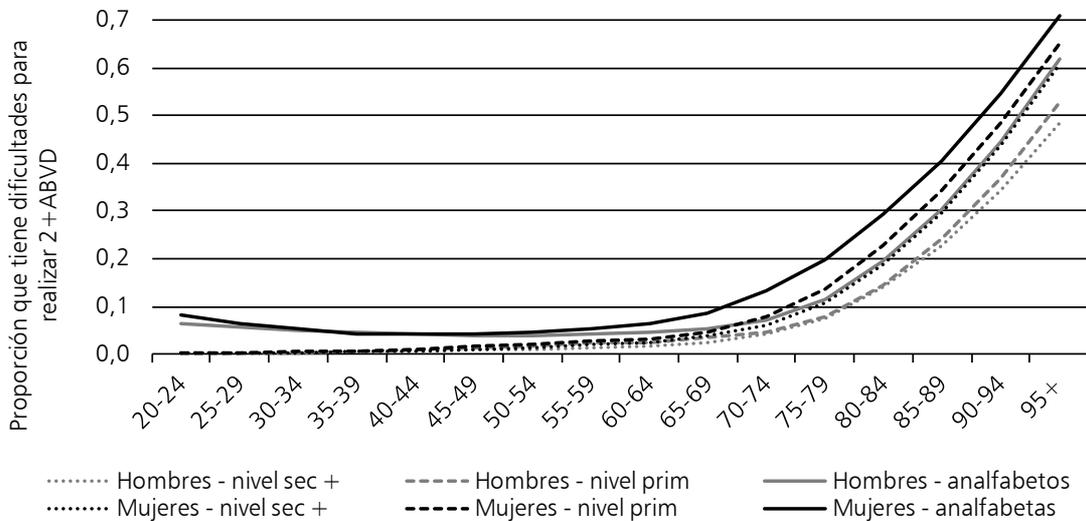
La misma lógica sirve para determinar si los egos y sus parientes trabajan, a partir de

<sup>6</sup> El programa está construido en lenguaje Pascal para el módulo de reconstrucción de redes de parentesco descrito en Devolder (2002, 2004). El modelo de agente, que consiste en estudiar la oferta y demanda de horas de cuidado a lo largo de la vida de los egos, utiliza el *software* NetLogo, entorno de programación especialmente diseñado para el desarrollo de tipo ABM y la simulación de fenómenos naturales y sociales. En Calduch *et al.* (2017) se da una descripción más detallada del modelo DemoCare pero en el futuro ambos programas se pondrán a disposición de otros investigadores para que se pueda aplicar a otros países que dispongan de los datos necesarios para la simulación.

<sup>7</sup> Tiene problemas para realizar dos o más actividades básicas de vida diaria (ABVD), como vestirse, andar por una habitación, bañarse o ducharse, comer, levantarse o acostarse, usar el aseo/control de esfínteres.

GRÁFICO 1

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL MÁXIMO ESTADO DE DEPENDENCIA\*, POR SEXO, EDAD Y NIVEL EDUCATIVO (2008)



Nota: \* Con dificultades para realizar dos o más actividades básicas de la vida diaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta EDAD 2008 (INE).

tablas de actividad que son función del sexo, la edad, el nivel educativo y el nivel de dependencia. Estas tablas se obtienen también a partir de la EDAD 2008; para estimar las probabilidades de transición de un estado de actividad a otro, usamos datos longitudinales de la Encuesta de Población Activa (EPA) del INE. El cuadro 2 presenta un resumen de esta información. Se observa que la actividad varía significativamente por sexo y nivel educativo, como era de esperar, pero también que las personas dependientes con un nivel educativo alto no reducen en el mismo grado su actividad, en comparación con las de nivel educativo bajo, lo que justifica tener en cuenta este detalle en nuestra simulación.

En el modelo de simulación se utiliza también la información de la encuesta para determinar cuál es el número de horas que pueden ofrecer los familiares a personas dependientes, es decir, la oferta de cuidado informal (cuadro 3). Este número es función principalmente de la edad del familiar, así como de su situación de actividad y también de su propia situación de salud, concretamente de su nivel de discapacidad o dependencia. A su vez, la demanda de

horas de cuidado en el modelo se obtiene a partir de una estimación del número de horas de cuidado que necesitan los dependientes, información obtenida a partir de las horas de cuidado recibidas según la encuesta.

El modelo de simulación de agentes determina, en cada momento de la vida de los egos en situación de discapacidad y de dependencia, la cantidad de horas de cuidado que pueden recibir de sus familiares más cercanos que siguen en vida, es decir, su pareja, sus hijos e hijos políticos (a los que nos referiremos como hijos, por extensión). Estos familiares podrán cuidar de ego en la medida en que tengan horas libres, que pueden ser limitadas por su trabajo y también por las necesidades del resto de familiares. Por ejemplo, si ego tiene una pareja en buena salud y que no trabaja, esta podrá cuidar de ego en la medida en que sus hijos no necesiten, a su vez, horas de cuidado, sea por dependencia o por su temprana edad. Por su parte, los hijos de ego le podrán dedicar horas de cuidado, en la medida en la que sus propios hijos no necesiten de su tiempo, de nuevo por su edad o por una eventual situación de discapacidad. Es decir, los

CUADRO 2

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD, SEXO, NIVEL EDUCATIVO Y ESTADO DE DEPENDENCIA (2008)  
(EN PORCENTAJE)**

Sexo	Hombres			Mujeres		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
<i>Nivel educativo</i>						
<i>Discapacidad con dep. alta</i>						
Inactivo	80	89	95	81	94	95
Activo tiempo parcial	6	3	2	7	2	2
Activo tiempo completo	13	8	3	12	4	3
<i>Discapacidad con dep. media</i>						
Inactivo	68	76	94	70	84	94
Activo tiempo parcial	11	9	2	10	6	3
Activo tiempo completo	21	14	5	20	10	3
<i>Discapacidad sin dependencia</i>						
Inactivo	44	65	77	54	76	90
Activo tiempo parcial	21	13	9	20	11	4
Activo tiempo completo	35	22	14	26	13	6
<i>Sin discapacidad</i>						
Inactivo	23	29	46	38	60	77
Activo tiempo parcial	3	3	2	13	13	9
Activo tiempo completo	74	69	52	49	28	14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta EDAD 2008 (INE).

CUADRO 3

**HORAS SEMANALES DE CUIDADOS, POR EDAD, NIVEL DE ACTIVIDAD Y ESTADO DE DEPENDENCIA. DEMANDA (VALORES NEGATIVOS) Y OFERTA (VALORES POSITIVOS): VALORES USADOS EN EL MODELO ABM**

Grupos de edad	Actividad	Buena salud	Dependencia		
			Baja	Media	Alta
Menores de 5 años	Inactivos	-20	-20	-30	-80
De 5 a 11 años	Inactivos	-10	-18	-30	-80
Adolescentes hasta 16 años	Inactivos	-5	-16	-30	-80
Adultos	Inactivos	60	30	-30	-80
	Tiempo parcial	45	22,5	-30	-80
	Tiempo completo	30	15	-30	-80

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta EDAD 2008 (INE).

egos podrán obtener horas de cuidado de sus familiares en competencia con las necesidades de los otros miembros de la familia. El algoritmo de reparto de las horas de cuidado disponibles se basa en reglas sencillas, que se aplican de forma jerárquica para poder determinar la cantidad de horas de cuidado que los miembros de la familia pueden ofrecer a los egos:

- Los miembros de la fratría sin pareja se ayudan entre ellos.
- Los padres ayudan de forma preferente a sus hijos antes de ayudar a su pareja o a sus propios padres, en el caso de que la fratría tenga una demanda neta positiva de horas de cuidado.
- Un hijo o una hija de ego ayudará antes a su pareja, si esta lo necesita, que a sus padres.
- Si ego y su pareja se encuentran los dos en una situación de dependencia, las horas de cuidado de sus hijos se repartirán de forma igualitaria entre los dos, concretamente, de forma proporcional a la demanda de cada uno.

- El cuidado de un ego con pareja estará realizado prioritariamente por esta, y los hijos contribuirán solamente si la oferta de horas de la pareja es insuficiente para cubrir la demanda.

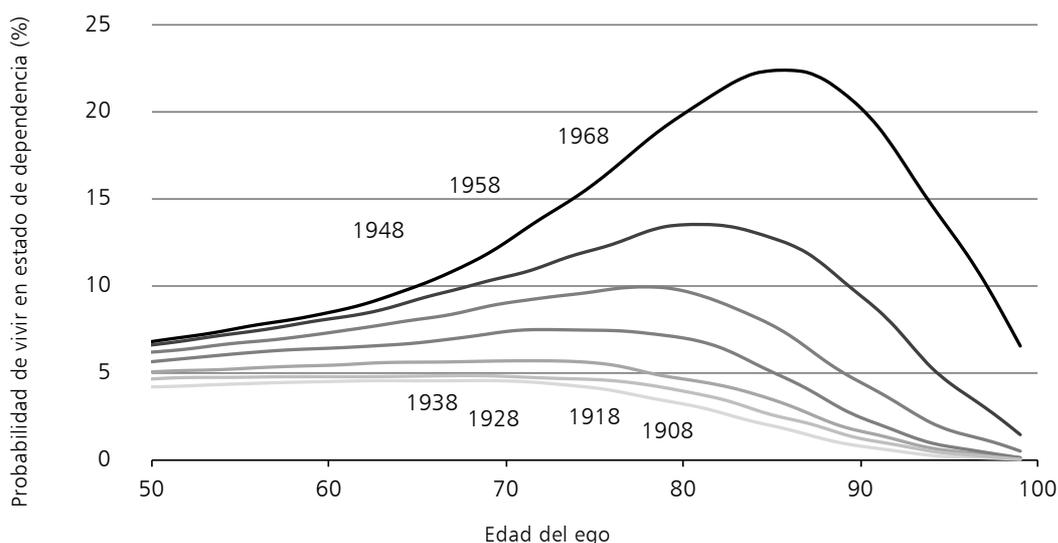
Dicho de otra manera, en caso de que una persona del grupo de referencia (los egos) se encuentre en una situación de dependencia, la oferta de horas de cuidados por parte de sus familiares en buena salud será limitada por la situación de estos, primero por su nivel de actividad y estado de salud, que reduce su disponibilidad, pero también por la demanda de horas de cuidado de otros familiares.

### 5. LOS EFECTOS DEL AUMENTO DE LA ESPERANZA DE VIDA SOBRE EL NÚMERO DE DEPENDIENTES

El modelo permite, en primer lugar, examinar los efectos del descenso de la mortalidad y del alargamiento de la vida sobre el número de personas dependientes en la población. Para

GRÁFICO 2

#### PROBABILIDAD DE VIVIR EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA A PARTIR DE 50 AÑOS, CONTANDO DESDE EL NACIMIENTO (GENERACIONES DE NACIDOS ENTRE 1908 Y 1968)



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del modelo de simulación DemoCare.

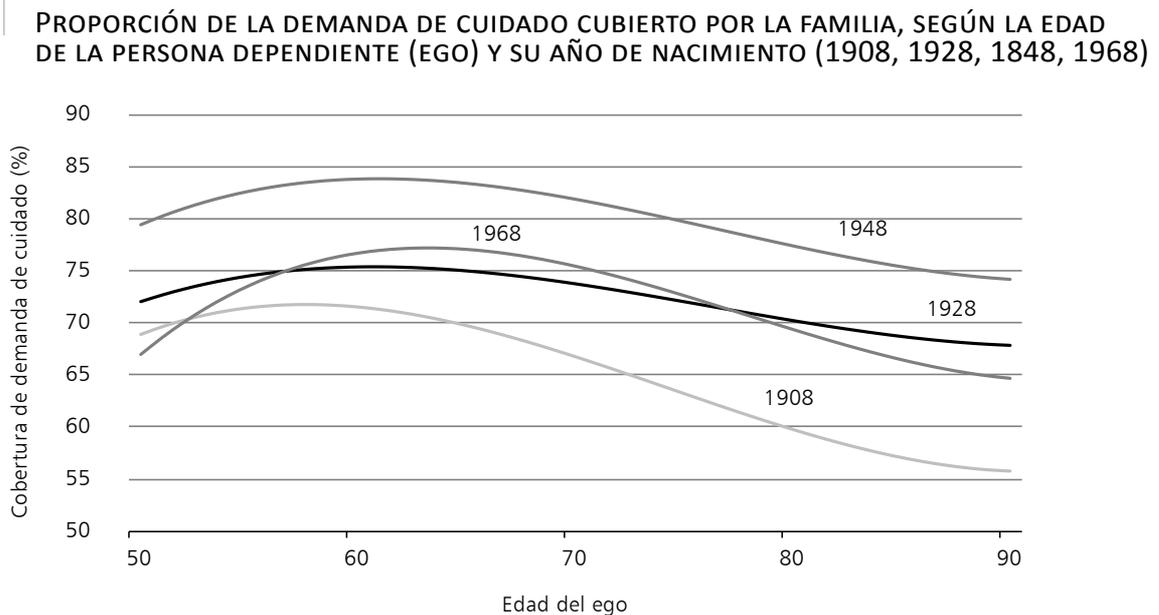
esto, calculamos la probabilidad de encontrarse en un estado de dependencia en cada edad exacta, a partir del nacimiento, para las siete generaciones simuladas (gráfico 2). Como los riesgos de caer en dependencia en cada intervalo de edad son iguales para todas las generaciones, el único factor diferencial reside en la evolución de los niveles de mortalidad de generación a generación. Así, se observa a partir de estos datos que, para los nacidos en el año 1968, la probabilidad de estar en situación de dependencia al cumplir 85 años será del 22 por ciento; es decir, 22 por ciento de los nacidos llegan a esta edad y tienen una discapacidad que requiere de horas de cuidado por parte de otras personas. En cambio, para una persona de la generación nacida en 1908, la misma probabilidad es del 2 por ciento. Por tanto, si el número de nacidos de ambas generaciones fuese igual, la cifra de dependientes a los 85 años de la generación de 1968 sería diez veces superior a la cifra de dependientes, a la misma edad, de los nacidos en el año 1908. Esta diferencia se explica por la más alta mortalidad de las personas nacidas a principios del siglo y, en este caso, porque la gran mayoría de ellas fallece antes de alcanzar esta edad.

Las mayores diferencias se dan entre las dos generaciones más recientes. Así, el nivel de la misma probabilidad a los 85 años es del 13 por ciento para la generación de nacidos en 1958, cuando la diferencia en la esperanza de vida con la generación de 1968 es de un poco más de siete años. Este gran aumento del peso de los dependientes se debe a que el descenso de la mortalidad se produce para estas generaciones esencialmente a edades avanzadas y, de manera general, esto significa que, en la actualidad, el alargamiento de la vida provoca un aumento mucho más que proporcional del número total de dependientes, asumiendo constantes las condiciones de dependencia observadas para 2008.

## 6. EL DÉFICIT DE LA ECONOMÍA FAMILIAR

El principal tipo de resultados obtenidos por nuestra simulación se refiere al equilibrio entre la demanda de horas de cuidado por parte de personas dependientes y la oferta por parte de sus familiares. El gráfico 3 presenta

GRÁFICO 3



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del modelo de simulación DemoCare (datos suavizados con una función polinomial de grado 3).

el resultado global en forma de la proporción de la demanda de los egos en situación de dependencia potencialmente cubierta por esta oferta familiar (o informal, según la terminología al uso en este tipo de estudios). De manera general, se observa que, para todas las generaciones simuladas, el grupo de familias con egos dependientes presenta un déficit de horas de cuidado, por lo cual, en conjunto, y para todas las edades de los egos en situación de dependencia, es necesario recurrir a cuidadores externos a las familias, es decir, en la práctica, a personas remuneradas por el servicio (cuidado de tipo formal).

No obstante, se presentan diferencias importantes entre generaciones. Así, el déficit de horas de cuidado familiar era mucho mayor en el pasado, y fue disminuyendo hasta la generación de los nacidos en 1948, con en torno a 15 puntos menos a lo largo de la vida de los dependientes, comparando con la generación de los nacidos en 1908. Como se detalla a continuación, esto se explica principalmente por el descenso de la mortalidad y la reducción de las situaciones de viudedad. En cambio, se observa que el déficit de horas de cuidado familiar aumenta para la generación de los nacidos en 1968 con respecto a la de 1948, hasta retro-

ceder a los niveles de la generación de 1928, lo que se explica básicamente por el descenso de la fecundidad, que reduce la proporción media en 8 puntos a todas las edades de ego desde los 50 años.

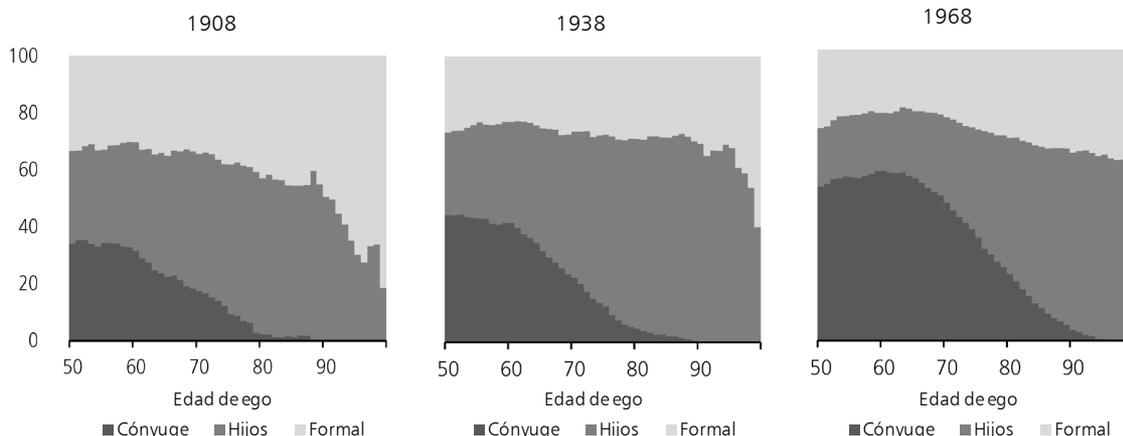
### 7. EL REPARTO DEL CUIDADO INFORMAL ENTRE LOS PADRES Y LOS HIJOS

El cuidado familiar o informal de los dependientes es asumido por la pareja coresidente (esposa o esposo) o los hijos, o por ambos a la vez. Obviamente, si ego no tiene pareja o es viudo o viuda, los hijos tienen que asumir este papel, y si ego tampoco tiene hijos o estos han fallecido, precisará de cuidadores externos al núcleo familiar, generalmente del ámbito formal o profesional.

El gráfico 4 proporciona una información más detallada respecto al gráfico 3, distinguiendo qué parte del cuidado informal corresponde a la pareja de ego o a sus hijos. Se observa el papel creciente de la pareja, que, para la generación de nacidos en 1968, es capaz

GRÁFICO 4

#### PROPORCIÓN DEL CUIDADO CUBIERTO POR LA PAREJA DE LA PERSONA DEPENDIENTE (EGO) Y SUS HIJOS, SEGÚN LA EDAD DE LA PERSONA DEPENDIENTE Y SU AÑO DE NACIMIENTO (1908, 1938 Y 1968)



*Nota:* La variable representada es la proporción de la demanda de cuidado por parte de ego cubierta por su pareja o por sus hijos (incluidos hijos políticos).

*Fuente:* Elaboración propia a partir de los resultados del modelo de simulación DemoCare.

de cubrir, en términos medios, la mitad de la demanda de un ego dependiente a la edad de 70 años. En comparación, para la generación de nacidos en 1908, la pareja cubría de media el 23 por ciento de las necesidades de los dependientes a esta misma edad. Este aumento de la supervivencia de la pareja retrasa la edad a la que los hijos son los cuidadores principales. Por ejemplo, para la generación de 1908 es a la edad de 60 años cuando la proporción del cuidado asumido por los hijos sobrepasa la proporción del cuidado que corresponde a la pareja. Para la generación de nacidos en 1938, la edad de cruce es de 65 años, y para la generación de 1968, es a partir de 77 años cuando los hijos dedican de media más horas de cuidado a los egos dependientes que la pareja de este. Por lo tanto, esta mayor supervivencia de las parejas es capaz de compensar los efectos del descenso de la fecundidad que explica la reducción de la proporción del cuidado prestado por los hijos que se observa en la generación de nacidos en 1968.

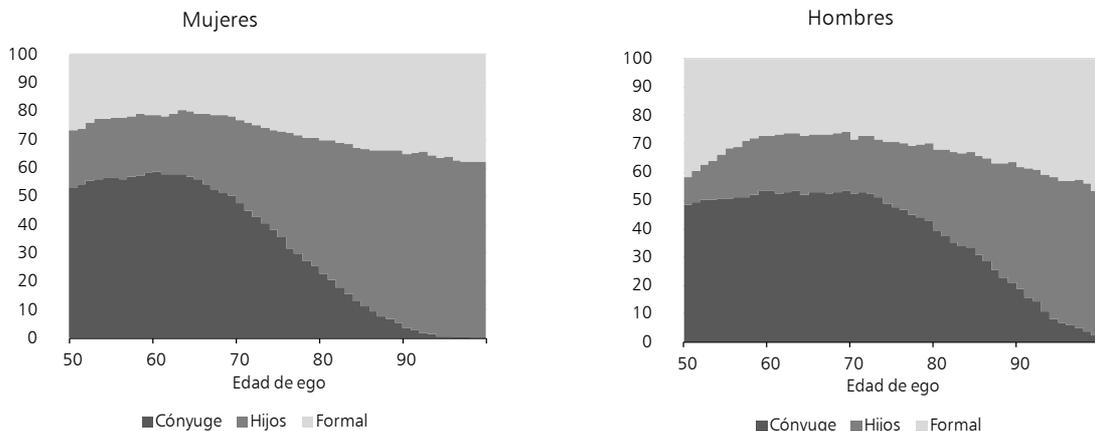
mejor que la de las mujeres, como se puede observar con los datos del gráfico 5. Ciertamente, el efecto combinado de la mayor supervivencia de las mujeres y de la mayor edad de los hombres a la unión contribuye a que las esposas de los hombres dependientes asuman el papel principal en su cuidado hasta los 84 años, mientras, a la inversa, los esposos de mujeres dependientes son cuidadores principales solo hasta los 73 años de ellas. Sin embargo, en términos globales, la situación de los hombres dependientes es peor que la de las mujeres, al tener un mayor déficit que ellas de su demanda de cuidado a lo largo de la vida, especialmente antes de los 60 años y después de los 90. Las razones son múltiples. Antes de los 60 años faltan cuidadores para los dependientes masculinos, debido a que sus esposas todavía trabajan, o bien porque una proporción más elevada de sus hijos son todavía jóvenes y necesitan atención y horas de cuidado por parte de la madre. Al revés, para los hombres dependientes mayores de 85 años, el déficit de cuidado informal respecto de las mujeres a la misma edad se explica, de forma paradójica, por la mayor supervivencia de sus esposas, que multiplica el riesgo de que los dos sean dependientes y compitan por igual por las horas de cuidado de sus hijos. La situación es inversa y, por lo tanto, más favorable para las mujeres dependientes, una gran parte de cuyos cónyuges ha fallecido y, por tanto, la presencia

### 7.1. Cuidado informal para los hombres y para las mujeres

Es interesante observar que la situación de los hombres dependientes no es globalmente

GRÁFICO 5

#### PROPORCIÓN DEL CUIDADO DE TIPO INFORMAL, SEGÚN EL SEXO Y EDAD DE LA PERSONA DEPENDIENTE (EGO), NACIDA EN 1968



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del modelo de simulación DemoCare.

de ellos no reduce el conjunto disponible de horas de cuidado de los hijos de ambos.

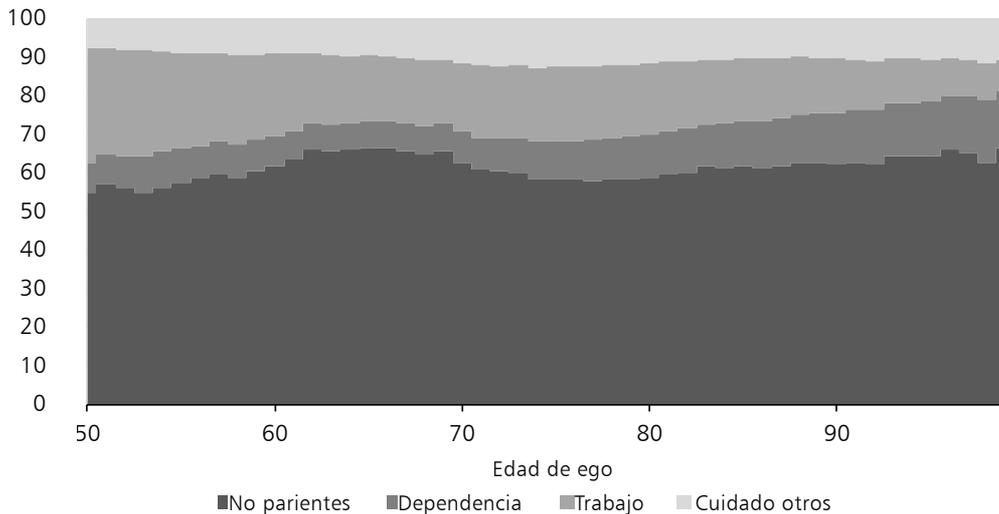
### 7.2. Factores del déficit del cuidado informal

Como se ha observado con la comparación entre hombres y mujeres dependientes, la oferta de cuidado informal depende de un conjunto complejo de factores. El gráfico 6 permite separar algunos de ellos y, sobre todo, calibrar su importancia respectiva. Los datos representados muestran por qué una proporción importante de la demanda de cuidado no está cubierta por las familias. En concreto, para la generación de nacidos en 1968, el déficit se sitúa entre el 25 y el 35 por ciento de la demanda total de cuidado desde los 50 años hasta el final de la

vida. Esta falta de horas de cuidado familiar se debe, en primer lugar, al hecho de que algunos egos no han tenido hijos, y otros ni siquiera cónyuge. Este factor explica por sí solo entre el 55 y el 65 por ciento del déficit global, dependiendo de la edad de ego. El segundo factor en importancia es el nivel de actividad laboral de la pareja o de los hijos, lo que explica alrededor del 25 por ciento del déficit de horas cuando ego tiene entre 50 y 60 años y, obviamente, menos a edades superiores, por la salida de la actividad de estos familiares. La situación de dependencia de los familiares de ego también puede reducir la oferta de horas de cuidado directa e indirectamente, toda vez que compiten con ego por el mismo conjunto disponible de horas de cuidado familiar. Este factor explica en torno al 10 por ciento del déficit, y su peso es mayor a medida que ego, y por ende sus familiares, envejecen. Finalmente, los familiares de ego susceptibles de cuidarle tienen obligaciones hacia otros familiares, sobre todo, sus propios

GRÁFICO 6

#### FACTORES EXPLICATIVOS DE LA FALTA DE CUIDADORES FAMILIARES, SEGÚN LA EDAD DE LA PERSONA DEPENDIENTE (EGO), NACIDA EN 1968 (EN PORCENTAJE)



*Nota:* La etiqueta “no parientes” significa que ego carece de parientes capaces de cuidarle (el caso habitual es que ego no tiene hijos o bien no tiene ni hijos ni pareja). La etiqueta “dependencia” define la situación de dependencia de algunos familiares de ego, que les impide cuidar de este y, además, reduce la oferta de cuidado por parte de otros familiares. La etiqueta “trabajo” supone que la actividad de algunos parientes de ego reduce su oferta de cuidado. Finalmente, la etiqueta “cuidado otros” indica que otros parientes de ego, principalmente los nietos, necesitan de cuidados, lo cual reduce la oferta de los hijos de ego para cuidarle.

*Fuente:* Elaboración propia a partir de los resultados del modelo de simulación DemoCare.

hijos cuando estos tienen menos de 16 años. Este factor reduce la oferta de horas de cuidado para ego y explica en torno al 10 por ciento del déficit de horas de cuidado informal.

### 7.3. Limitaciones e interés del modelo de simulación

¿Qué aporta este modelo respecto a una encuesta? La modelización ABM es una poderosa técnica para comprender cómo la dinámica de los sistemas biológicos, sociales y otros sistemas complejos surgen de las características y los comportamientos de los agentes que conforman estos sistemas. Mientras las encuestas proporcionan una visión transversal, la modelización permite ver cómo los cambios sociales afectan a un fenómeno a largo plazo, tanto en el tiempo como siguiendo las generaciones. Otro valor específico de nuestro modelo respecto a una encuesta o un censo reside en que las encuestas y los censos permiten el estudio de la demanda de cuidado, de tipo informal o formal, pero no la estimación de la oferta potencial de cuidado informal, al considerar solamente a las personas que corresiden con la persona dependiente o a los cuidadores activos.

El modelo se apoya en fuentes de confianza, obtenidas a partir de estimaciones demográficas derivadas de datos del INE, la encuesta *EDAD 2008* y la *EPA*, lo que permite recrear el universo lo más cercano a la realidad posible. El objetivo del modelo en su versión actual es estimar el impacto del cambio demográfico en la evolución de la dependencia y de la demanda potencial de cuidado formal, y, por ello, las condiciones laborales y de salud se mantienen estables para todas las generaciones, según lo observado en los datos referenciados para 2008.

A pesar de su potencial aplicabilidad para la política social y de salud, el modelo también presenta limitaciones que exponemos a continuación.

- En primer lugar, es todavía relativamente simple. De momento solo tiene en cuenta el cambio demográfico entre generaciones. Una ampliación posible consistiría en formular hipótesis de cambio en las con-

diciones de salud (por ejemplo, jugando con factores de expansión o de compresión de la morbilidad o el impacto de una mejora global de la salud, o bien con el calendario de entrada en la situación de dependencia, etc.). Otro factor de cambio que se podría introducir es el relativo a la actividad laboral, para poder tener en cuenta, por ejemplo, la creciente participación femenina en las generaciones más recientes, o bien el posible efecto de una crisis y la incidencia del desempleo en la mayor disponibilidad de horas de cuidado.

- Además, nuestro modelo ABM no incluye interacciones complejas entre agentes; es decir, no considera que la oferta de horas de cuidado por parte de familiares podría depender de factores diferentes de los meramente cuantitativos. Por ejemplo, se podría estudiar el efecto de la influencia de los pares, a partir de la hipótesis según la cual la disposición a ayudar depende de que se cuente con amigos que cuidan a padres mayores, ya que la red social más allá de la familia directa no entra en el modelo. Este tampoco tiene en cuenta efectos de retroacción, que, en el contexto del modelo, serían los efectos de las situaciones de dependencia sobre los comportamientos demográficos. Así, el hecho de tener padres dependientes puede condicionar el comportamiento de los hijos a la hora de buscar cónyuge o tener hijos. Del mismo modo, tener parientes dependientes puede alterar la actividad del cuidador potencial.
- Otros factores relevantes que el modelo no considera y que podrían afectar a los resultados son:
  - El efecto del divorcio y la separación, aunque creemos que el incremento de las tasas de divorcio desde que fue legalizado en 1981 solo condicionaría en un grado importante la disponibilidad de pareja coresidente en la vejez en las generaciones nacidas a partir de los años setenta del pasado siglo, pero sí tendría un efecto sobre la potencialmente menor disponibilidad de tiempo para el cuidado por parte de hijos divorciados con menores a su cargo.

- La posibilidad de mejora desde un nivel de dependencia alto a un nivel menor (incluso revirtiéndose completamente).
  - La distancia física entre hijos y padres, ya que, como mostramos en Spijker y Zueras (2018) con datos de la *Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación de Europa (SHARE)* del 2013, no convivir con los hijos aumenta significativamente la probabilidad de recibir solo cuidado formal. Desafortunadamente, la encuesta *EDAD 2008* no contiene información sobre la distancia a la que residen los hijos no corresidentes de las personas en situación de dependencia.
- Por otro lado, una de las bondades del modelo estriba precisamente en su simplicidad, lo que permite identificar el efecto de los factores demográficos más importantes en las últimas décadas: el aumento de la esperanza de vida y el descenso de la fecundidad. La inclusión de numerosas hipótesis aumentaría su complejidad, a la par que dificultaría la interpretación de los resultados en la identificación de los factores y las dinámicas que los producen. La simplicidad, o parsimonia en las hipótesis, es, por lo tanto, una virtud del modelo.

Finalmente, cabe recordar que, en el mundo real, algunas de las necesidades de atención simplemente no se satisfacen en absoluto, lo que conlleva graves efectos para la calidad de vida de la persona. Así, carecer de cuidado informal no significa automáticamente que la persona que requiere cuidado lo vaya a recibir. Tal como sugirieron Noble *et al.* (2012), no todos los mayores dispondrán de ahorros para poder pagar los servicios de atención privada. Además, actualmente en España no hay recursos suficientes para que esa demanda sea cubierta por los servicios sociales, un problema exacerbado tras la adopción de medidas de austeridad aplicadas al desarrollo de la Ley de Dependencia de 2006 (Correa y Jiménez-Aguilera, 2016; Deusdad, Comas-d'Argemir y Dziegielewski, 2016).

## 8. CONCLUSIONES

Es innegable el papel fundamental del cambio demográfico en el balance entre la

demanda y la oferta de cuidado de las personas mayores dependientes. A igualdad teórica en las condiciones de dependencia de la población, el cambio demográfico observado desde principios de siglo XX supondría una mayor demanda de cuidados, propiciada por la mayor supervivencia de los componentes de las generaciones más jóvenes. A su vez, las mejoras en la mortalidad a edades avanzadas –y, en especial la masculina– favorece el papel de los cónyuges como cuidadores principales a través de la reducción o el retraso de la viudedad. Persiste, sin embargo, un déficit en la capacidad de la familia nuclear de proporcionar el cuidado demandado por los mayores dependientes que, aunque se reduce hasta la generación de nacidos en 1948, vuelve a aumentar posteriormente como resultado del descenso de la fecundidad. De ello se desprende la necesidad de recurrir a cuidadores externos a la red familiar.

Contrariamente a lo esperado, la situación de la población mayor dependiente masculina no es mejor que la de la femenina. La diferencia de edad entre cónyuges contribuye al déficit de horas de cuidado disponible para los hombres que pasan a una situación de dependencia en edades jóvenes, debido a que sus esposas se encuentran en edades aún más jóvenes en las que su dedicación al trabajo productivo o reproductivo (cuidado de los hijos comunes) reduce su potencial dedicación al cuidado de la pareja. Paradójicamente, las mujeres dependientes de edad avanzada se benefician de la mortalidad de sus cónyuges, de más edad y probablemente con algún grado de dependencia, que, en lugar de ejercer como cuidadores principales, estaban compitiendo con la demanda de cuidado de sus esposas.

Nuestros resultados sugieren que las políticas específicas deberían orientarse a la conciliación del trabajo remunerado con el trabajo informal de cuidado para aquellas personas con padres con un grado alto de dependencia, especialmente considerando el incremento de la participación laboral femenina respecto a los datos observados y utilizados en el modelo. ¿Cuál será, entonces, la carga fiscal de la asistencia social financiada por el Estado? No hemos entrado a analizar o proyectar posibles repercusiones financieras por el aumento en la demanda de cuidadores. Sin embargo, según un estudio británico (Noble *et al.*, 2012), los cambios demográficos doblarían el coste por

contribuyente entre el año 2000 y 2050, debido a la mayor demanda de atención social y a la reducción en la oferta de asistencia informal.

El siguiente paso en el desarrollo de nuestro modelo consistirá en la inclusión de algunos escenarios de cambio en las variables de actividad económica y de dependencia que planteen situaciones más realistas y permitan probar hipótesis del tipo “¿qué pasaría si...?”. En particular, nos interesa analizar el impacto de los cambios en salud de la población. Por ejemplo, ¿qué pasaría si se produjera una mejora del 2 por ciento, 5 por ciento o 10 por ciento en la prevalencia de todos los tipos de dependencia? ¿O qué pasaría si se retrasara dos años la entrada en los estados de dependencia?

## BIBLIOGRAFÍA

ABELLÁN, A., y R. PUJOL (2014), “Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos”, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ALBERTINI, M., y M. KOHLI (2012), “The generational contract in the family: An analysis of transfer regimes in Europe”, *European Sociological Review*, 29 (4): 828-40.

ALBERTINI, M., y C. SARACENO (2008), “Intergenerational contact and support: the long-term effects of marital instability in Italy”, en *Families, Ageing and Social Policy: Intergenerational Solidarity in European Welfare States*: 194-216. Cheltenham: Edward Elgar.

ATTIAS-DONFUT, C.; OGG, J., y F. C. WOLF (2005), “Family support”, en *Health, Ageing and Retirement in Europe. First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*, editado por A. BÖRSCH-SUPAN et al. Mannheim: Research Institute for the Economics of Aging.

BLANES-LLORENS, A. (2007), “La Mortalidad en la España del Siglo XX, Análisis Demográfico y territorial. PhD Thesis”, Universitat Autònoma de Barcelona.

CALDUCH, N.; SPIJKER, J.; ZUERAS, P.; GIMÉNEZ, A.; GRIERA, O.; MIGUEL QUESADA, F., y D. DEVOLDER (2017),

“Application of the Overview, Design concepts and Details (ODD) Protocol to describe the DEMOCARE Agent Based Model”, *Papers de Demografia*, 456.

CLARKE, L. (1995), “Family care and changing family structure: bad news for the elderly”, *The future of family care for older people*:19-49.

CORREA, M., y J. D. D. JIMÉNEZ-AGUILERA (2016), “Sombras y sombras en la aplicación de la ley de dependencia”, *Gaceta Sanitaria*, 30 (1): 77-80.

DE JONG GIERVELD, J.; DE VALK, H., y M. BLOMMESTEIJN (2001), “Living arrangements of older persons and family support in more developed countries”, *Population Bulletin of the United Nations*, 42-43:193-217.

DELBÈS, D.; GAYMU, J., y S. SPRINGER (2006), “Les femmes vieillissent seules, les hommes vieillissent à deux. Un bilan européen [Women ages alone, men age in pairs. A European assessment]”, *Population et Sociétés*, 1 (419).

DEUSDAD, B. A.; COMAS-D’ARGEMIR, D., y S. F. DZIEGIELEWSKI (2016), “Restructuring Long-Term Care in Spain: The Impact of The Economic Crisis on Social Policies and Social Work Practice”, *Journal of Social Service Research*, 42 (2): 246-262.

DEVOLDER, D. (2002), “Effects of the European late marriage pattern on kinship. A study using a microsimulation model”, en *When dad died. Individuals and Families Coping with Family Stress in Past Societies*, editado por R. DEROSAS, y M. ORIS: 325-350. Bern: Peter Lang.

— (2004), “Génération démographiques et générations familiales”, *Temporalités. Revue de Sociologie*, 1 (2):16-28.

DURÁN-HERAS, M. A. (2000), “La nueva división del trabajo en el cuidado de la salud”, *Política y Sociedad*, 35: 9-30.

— (2002), *Los costes invisibles de la enfermedad*. Bilbao: Fundación BBVA.

EVANDROU, M., y J. FALKINGHAM (2000), “Looking back to look forward: lessons from four birth cohorts for ageing in the 21<sup>st</sup> century”, *Population Trends*, 99: 27-36.

FERNÁNDEZ CARRO, C. (2013), "Ageing in Place in Europe: a multidimensional approach to independent living in later life", Universitat Autònoma de Barcelona.

FLAQUER, L. (2004), "Articulation between family and welfare state in Southern European countries", *Papers: revista de sociología*, 73: 27-58.

GANONG, L. H.; COLEMAN, M., y T. ROTHRAUFF (2009), "Patterns of assistance between adult children and their older parents: Resources, responsibilities, and remarriage", *Journal of Social and Personal Relationships*, 26 (2-3): 161-178.

GAYMU, J.; EKAMPER, P., y G. BEETS (2008), "Future trends in health and marital status: effects on the structure of living arrangements of older Europeans in 2030", *European Journal of Ageing*, 5 (1): 5-17.

GLASER, K.; TOMASSINI, C.; RACIOPPI, F., y R. STUCHBURY (2006), "Marital disruptions and loss of support in later life: a longitudinal study of the United Kingdom", *European Journal of Ageing*, 3 (4): 207-216.

LAFERRÈRE, A.; VAN DEN HEEDÉ, A.; VAN DEN BOSCH, K., y J. GEERTS (2013), "Entry into institutional care: predictors and alternatives", en *Active ageing and solidarity between generations in Europe: First results from SHARE after the economic crisis*, editado por A. BÖRSCH-SUPAN, M. BRANDT, H. LITWIN, y G. WEBER, 253-264. Berlín: de Gruyter.

LIN, I. F. (2008), "Consequences of parental divorce for adult children's support of their frail parents", *Journal of Marriage and Family*, 70 (1): 113-128.

LÓPEZ DOBLAS, J. (2005), "Personas mayores viviendo solas. La autonomía como valor en alza", Madrid: IMSERSO.

MARTÍNEZ-BUJÁN, R. (2011), "The Re-Organization of the Family Care in an International Migration Context", *Cuadernos de relaciones laborales*, 29 (1): 93-123.

NOBLE, J.; SILVERMAN, E.; BIJAK, J.; ROSSITER, S.; EVANDROU, M.; BULLOCK, S.; VLACHANTONI, A., y J. FALKINGHAM (2012), "Linked lives: the utility of an agent-based approach to modeling partnership

and household formation in the context of social care", Proceedings of the 2012 Winter Simulation Conference IEEE.

REHER, D., y M. REQUENA (2017), "Elderly women living alone in Spain: the importance of having children", *European Journal of Ageing*, 14 (3): 311-322.

RIEDEL-HELLER, S.; BUSSE, A., y M. ANGERMEYER (2006), "The state of mental health in old –age across the 'old' European Union– a systematic review", *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113 (5): 388-401.

ROCKWOOD, K., y A. MITNITSKI (2007), "Frailty in relation to the accumulation of deficits", *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62 (7): 722-727.

RODRÍGUEZ, M. (2013), "Use of informal and formal care among community dwelling dependent elderly in Spain", *The European Journal of Public Health*, 24 (4): 668-673.

RODRÍGUEZ CABRERO, G. (2012), "La Ley de la Dependencia: ¿una oportunidad perdida en el desarrollo de los derechos sociales?", *Gaceta sindical: reflexión y debate*, (19): 319-338.

ROGERO-GARCÍA, J. (2009), "Distribución en España del cuidado formal e informal a las personas de 65 y más años en situación de dependencia", *Revista Española de Salud Pública*. 83 (3): 393-405.

— (2010), "Los tiempos del cuidado: el impacto de la dependencia de los mayores en la vida cotidiana de sus cuidadores," *Colección Estudios. Serie Dependencia*, n.º 12011, Madrid: IMSERSO.

ROGERO GARCÍA, J.; PRIETO-FLORES, M.-E., y M. W. ROSENBERG (2008), "Health services use by older people with disabilities in Spain: do formal and informal care matter?", *Ageing & Society*, 28 (7): 959-978.

SERRANO, J. P.; LATORRE, J. M., y M. GATZ (2014), "Spain: Promoting the welfare of older adults in the context of population aging", *The Gerontologist*, 54 (5): 733-740.

SPIJKER, J. (2011), "Viudedad en la España del siglo XX: la evolución histórica de la pobla-

ción viuda y sus determinantes demográficos”, *Revista de Demografía Histórica*, 29 (2): 119-150.

SPIJKER, J., y P. ZUERAS (2016), “El cuidado a los mayores en un contexto de envejecimiento, cambio social, político y económico”, *Panorama Social*, 23: 167-182.

— (2018), Old-age care provision in Spain in the interplay between a new system of long-term care and a lingering economic crisis, *Journal of Population Ageing*, online first <http://dx.doi.org/10.1007/s12062-018-9232-8>.

TOMASSINI, C.; GLASER, K.; WOLF, D. A.; VAN GROENOU, M. B., y E. GRUNDY (2004), “Living arrangements among older people: an overview of trends in Europe and the USA”, *Population Trends* (115): 24-34.

VAN DER PAS, S., y T. G. VAN TILBURG (2010), “The influence of family structure on the contact between older parents and their adult biological children and stepchildren in the Netherlands”, *Journals of Gerontology – Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 65 B (2): 236–245.

WELLS, Y. D., y T. M. JOHNSON (2001), “Impact of parental divorce on willingness of young adults to provide care for parents in the future”, *Journal of Family Studies*, 7 (2): 160-170.

ZUERAS, P. (2014a), “Disentangling age and cohort effects in coresidence with adult children among the elderly in Catalonia”, *Estadística española*, 56 (184): 227-258.

— (2014b), “Salud, espacios y modos de vida en la vejez. PhD Thesis”, Universitat Autònoma de Barcelona.

ZUERAS, P., y P. MIRET-GAMUNDI (2013), “Mayores que viven solos: una panorámica a partir de los censos de 1991 y 2001”, *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 144 (1): 139-152.

ZUERAS, P.; SPIJKER, J., y A. BLANES (2018), “Evolución del perfil de los cuidadores de personas de 65 y más años con discapacidad en la persistencia de un modelo de cuidado familiar”, *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 53 (2): 66-72.