

El impacto económico de las necesidades de cuidados de larga duración en el riesgo de iliquidez de la población mayor en España: pensiones y dependencia

Estefanía Alaminos
Departamento de Econometría, Riskcenter-IREA, Universitat de Barcelona,
Av. Diagonal 690, 08034 Barcelona
Teléfono: 934039966; mail: ealaminos@ub.edu

Mercedes Ayuso*
Departamento de Econometría, Riskcenter-IREA, Universitat de Barcelona,
Av. Diagonal 690, 08034 Barcelona
Teléfono: 934021409; mail: mayuso@ub.edu

Montserrat Guillén
Departamento de Econometría, Riskcenter-IREA, Universitat de Barcelona,
Av. Diagonal 690, 08034 Barcelona
Teléfono: 934021409; mail: mayuso@ub.edu

*Autor para correspondencia

Abstract

Se analiza la insuficiencia de las pensiones y ayudas a la dependencia para cubrir las necesidades en la población mayor de 65 años en España teniendo en cuenta el aumento esperado en los gastos individuales por cuidados de larga duración derivados del envejecimiento. A partir de la distribución de las pensiones públicas contributivas por intervalos de cuantía (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2014), las tasas de prevalencia de la dependencia estimadas a partir de la encuesta EDAD (INE, 2009), las prestaciones públicas por dependencia, y el establecimiento de una hipótesis simplificadora sobre las necesidades de cuidados por nivel de severidad y costes asociados, se lleva a cabo un ejercicio de simulación que permite analizar la suficiencia de las prestaciones públicas para hacer frente a los gastos esperados desde que el individuo accede a su jubilación, en caso de entrar en dependencia. Se estima que las mujeres muestran un elevado riesgo de iliquidez (30,4%), notablemente superior al de los hombres (16,2%). La cultura de inversión en bienes inmuebles como principal fuente de ahorro no proporciona un instrumento adecuado para afrontar el gasto que ocasiona la entrada en dependencia.

Key words: envejecimiento, estado de bienestar, prestaciones públicas, suficiencia de las prestaciones

JEL Classification: I38, J11, J14, J16, J26

Las autoras agradecen la ayuda obtenida de ICREA Academia, y los proyectos del Ministerio de Economía y Competitividad y FEDER ECO2015-66314-R y ECO2013-48326-C2-1-P.

1. Introducción

El aumento de la esperanza de vida a partir de los 65 años –y en especial a partir de los 85 años– repercute en las necesidades de capital que la persona jubilada requiere hasta su fallecimiento, si tenemos en cuenta su probabilidad de entrar en situación de dependencia y necesitar cuidados de larga duración (OECD, 2015a; Ayuso y Guillén, 2011; Siciliani, 2014; Colombo *et al.*, 2011; Jagger *et al.*, 2010; Manton, 1982). En este sentido hay dos argumentos que cobran cada vez más fuerza: i) los cambios en la composición de las familias, con un menor número de hijos (Goldscheider *et al.*, 2015; Alberdi y Escario, 2007; Engelhardt *et al.*, 2004), afectarán a su capacidad para prestar cuidados de larga duración a los mayores (de hecho, una vez llegadas las cohortes nacidas durante el *baby-boom* a la jubilación, se estima que la ratio de apoyo familiar¹ pase de seis personas en el año 2000 a tres en 2034 -Abellán y Pujol, 2015-); ii) la probabilidad de adquirir diferentes grados de severidad de dependencia aumenta conforme lo hace la edad de los individuos, con mayores niveles de gravedad a medida que la persona alcanza edades avanzadas (Bolancé *et al.*, 2013; Batljan y Lagergren; 2005). Este hecho requiere un sistema público de dependencia sostenible (Fernández *et al.*, 2009), capaz de asumir el potencial aumento de personas que requerirán cuidados de larga duración. Según datos de la OECD (2015a), el número de personas que reciben cuidados de larga duración está aumentando debido fundamentalmente al envejecimiento poblacional que causa una mayor proporción de población dependiente, siendo ésta mayoritariamente femenina. Las mujeres tienen un mayor riesgo de entrar en situación de dependencia² -el 71% de las mujeres con edades comprendidas entre los 65 y 74 años padecen alguna enfermedad o problema de salud crónico, siendo este porcentaje del 65% en el caso de los hombres (Chinchilla *et al.*, 2014). Además, su esperanza de vida en dependencia es mayor (Guillén *et al.*, 2006).

Los cuidados que puede recibir una persona dependiente se catalogan en cuidados informales y cuidados formales (European Commission, 2014). Los cuidados informales son prestados por una persona no cualificada –tradicionalmente por un familiar del dependiente (Colombo *et al.*, 2011)- y los

¹ La ratio de apoyo familiar (o ratio de disponibilidad de cuidadores) se define como el cociente entre las personas con edades comprendidas entre los 45 y 64 años, y las personas de 80 y más años.

² Según la OECD (2015a) los años de vida adicionales que vive la mujer es probable que transcurran con algún tipo de discapacidad.

cuidados formales son los recibidos en el hogar por personal cualificado, o los recibidos en instituciones habilitadas para ello. Los cuidados informales han sido ofrecidos tradicionalmente por familiares del dependiente –principalmente por la esposa, en caso de que el dependiente sea un hombre, seguido por las hijas (Abellán y Pujol, 2015)-. En el futuro se espera que el número de potenciales cuidadores de un familiar se reduzca (Comas-Herrera *et al.*, 2006; De la Maisonneuve y Oliveira, 2015) debido a la progresiva incorporación de la mujer en el mercado laboral.³ Además, el hecho de que el tamaño de las familias se esté reduciendo unido a que cada vez haya más mayores viviendo solos (Hidalgo *et al.*, 2008, Bolin *et al.*, 2008), incrementará la demanda de cuidados formales pues no existirá un descendiente para prestar dichos cuidados. Todo ello llevará asociada una mayor necesidad de recursos económicos por parte de la persona dependiente para poder financiar los cuidados de larga duración que requiera.⁴ En caso de que el individuo sufra algún tipo de dependencia los costes que tendrá que soportar no se mantendrán en términos constantes de manera general, sino que cabe esperar un aumento a lo largo de los años a medida que la persona adquiera de forma progresiva mayores niveles de severidad de dependencia (Bolancé *et al.*, 2013; De la Maisonneuve y Oliveira, 2015).

En términos de ingresos, en España, la mujer tiene una mayor probabilidad de cobrar pensiones públicas más bajas. El 7,6% de las mujeres mayores de 65 años cuentan con unos ingresos inferiores al 50% de la mediana de los hogares españoles, siendo este porcentaje del 5,7% en el caso de los hombres. Estos valores se sitúan en el 12,5% y 8,5% respectivamente para la media de los países de la OECD (OECD, 2015b). Esta brecha de sexo puede estar motivada porque las mujeres en edad avanzada tienen como principal fuente de ingresos la pensión de viudedad (siendo la renta media percibida por viudedad inferior a la de jubilación –Alaminos y Ayuso, 2015-). Sin embargo, el gasto público en cuidados de larga duración en España es inferior a la media de los países de la OECD (0,7% del PIB en 2013 frente a una media del 1,7% del PIB en los países de la OECD-OECD 2015a-).

³ El número de horas por semana (no remuneradas) que destina un desempleado para el cuidado de algún mayor o dependiente es mayor en España que para la media de los países de la Unión Europea de los 27, siendo las mujeres las que destinan un mayor número de horas semanales. Las cifras para España son 10 horas semanales en el caso de los hombres y 14 horas semanales para las mujeres. Para la UE27 las horas destinadas a la semana son 8 y 9 respectivamente (Eurofound, 2012).

⁴ En los países donde existe un sistema público universal de ayudas a la dependencia se espera que el individuo tenga que participar en el coste de su cuidado (Guillén y Comas-Herrera, 2012).

El objetivo del presente artículo es cuantificar el riesgo de iliquidez de una persona jubilada a lo largo de su vida pasiva, teniendo en cuenta el capital que necesitará para hacer frente a sus necesidades básicas pero también aquel que podría necesitar en caso de sobrevenirle una situación de dependencia, o necesidad de cuidados de larga duración.

Denominamos riesgo de iliquidez a la posibilidad de que los ingresos por pensión de jubilación y ayudas a la dependencia no permitan cubrir los gastos de subsistencia y los de cuidados, de forma que deba recurrirse a otros recursos económicos como los ahorros e inversiones, o bien a la ayuda de terceros. De no existir dichos recursos o ser patrimonios ilíquidos se produce una situación de no disponibilidad neta y, en consecuencia, de una falta real de recursos.

Algunos individuos nunca tendrán que afrontar costes por cuidados de larga duración o tendrán que hacer frente a un pequeño coste a lo largo de toda su vida; sin embargo, una pequeña proporción de ellos tendrán que hacer frente a unos costes muy elevados en concepto de dependencia. Son los denominados costes *catastróficos* (Colombo *et al.*, 2011; Guillén y Comas-Herrera, 2012), asociados a niveles de discapacidad para los que las prestaciones públicas se declaran claramente insuficientes. De hecho, a los 65 años el coste esperado por cuidados de larga duración es por lo general muy bajo y aumenta con la edad (De la Maisonneuve y Oliveira, 2015; Colombo *et al.*, 2011). Guillén y Comas-Herrera (2012) demuestran que aún en países donde existe un sistema público de dependencia (como por ejemplo en España, desde la entrada en vigor de la Ley de Dependencia aprobada en 2006) existe un pequeño porcentaje de personas que tendrán que hacer frente a costes muy elevados en concepto de cuidados de larga duración. Bolancé *et al.* (2013) cifran que miles de personas de cada generación de españoles por encima de los 65 años tendrán que gastar por este concepto más de 200 mil euros.

En este trabajo analizamos de forma conjunta las prestaciones que puede percibir una persona mayor de 65 años –con especial incidencia en la pensión contributiva de jubilación y en las prestaciones públicas por dependencia- y los gastos esperados, con el objetivo de determinar si puede incurrir o no en riesgo de iliquidez a lo largo de su vida pasiva (probabilidad de que el individuo no pueda cubrir

los costes por dependencia y sus gastos de manutención mediante las transferencias públicas que recibe).

Las prestaciones que vamos a tratar son, en primer lugar, las denominadas pensiones contributivas de la Seguridad Social (financiadas mediante cotizaciones) y, en segundo lugar, las prestaciones por dependencia (financiadas vía impuestos, con partidas establecidas anualmente en los Presupuestos Generales del Estado). Las principales pensiones contributivas⁵ que ofrece la Seguridad Social en su acción protectora, susceptibles de ser percibidas por individuos mayores de 65 años, son la pensión de jubilación y la pensión de viudedad, siendo la primera una pensión relacionada con la actividad profesional y la segunda una pensión derivada (Tortuero Plaza, 2010). Por otro lado, la Ley 39/2006, define las prestaciones de atención a la dependencia. Estas prestaciones, en términos generales, pueden ser económicas o de servicios. En 2012, de las 931.754 prestaciones por dependencia otorgadas, un 45,5% fueron prestaciones económicas y un 54,5% fueron prestación de servicios (Ministerio de Sanidad, 2012).

Las prestaciones públicas juegan un papel muy importante en las fuentes de ingresos de los ancianos españoles. El 72% de los ingresos de la población de edad avanzada en España, provienen de transferencias públicas (OECD, 2015b), proporción que supera a la media de los países de la OECD situada en un 59%. Dentro de dichas prestaciones, en los hogares sustentados por mayores con una edad superior a 70 años, la pensión de jubilación es la que cuenta con un mayor peso, representando más del 90% de la renta media del hogar (Hidalgo *et al.*, 2008). Aunque España tiene una elevada tasa de sustitución,⁶ en los próximos años se espera que disminuya (Chinchilla *et al.*, 2014; Doménech, 2014; Comité de Expertos sobre el Factor de Sostenibilidad, 2013). El aumento de la esperanza de vida llevará asociado un incremento de individuos susceptibles de necesitar cuidados de larga duración (Ayuso y Guillén, 2011) por lo que el número de individuos que pueden caer en riesgo de iliquidez aumentará a menos que los hábitos financieros de los españoles cambien hacia fórmulas más seguras y

⁵ Las pensiones no contributivas que contempla el IMSERSO para aquellas personas jubiladas o inválidas en situación de necesidad no se introducen en este estudio por su menor frecuencia. Sin embargo, cabe señalar que su cuantía es en media inferior a las contributivas por lo que el efecto puede ser también ser muy significativo.

⁶ La tasa de sustitución o de reemplazo de las pensiones mide en qué proporción la pensión inicial cubre el último salario percibido por el trabajador antes de la jubilación. España tiene una elevada tasa de reemplazo en comparación con los demás países de la OECD (73,9% frente a 54,4%) –OECD, 2015b-.

rápidas de conseguir un ahorro para la jubilación que sean adecuadas a los riesgos que tienen los mayores, entre los que principalmente se encuentra la dependencia

En el modelo estándar del ciclo vital (Modigliani y Miller, 1958) se supone que durante la vejez el individuo consume lo que ha ahorrado durante su vida laboral (*fase de desacumulación*). En España, el ahorro que tienen los mayores está mayoritariamente invertido en la vivienda en la que residen, en parte debido a la cultura de la herencia (Costa-font *et al.*, 2005). Esto nos lleva a pensar que en un hipotético caso de necesidad como pueda ser una situación de dependencia, el individuo no cuente con los fondos líquidos suficientes como para hacer frente al elevado coste que pueden suponer los cuidados por larga duración. Una posible conversión de la vivienda en renta (IMSERSO, 2011) incrementaría los ingresos que percibe el jubilado dependiente. Los individuos en edad avanzada podrían obtener ingresos a través de su vivienda mediante productos como la vivienda pensión o la hipoteca inversa, siendo la vivienda así contemplada una riqueza que complementa otros ingresos que pueda percibir el individuo (Doling y Ronald, 2010). Sin embargo, esta forma de abordar el coste de cuidados choca con el deseo de mantener la propiedad de la vivienda y se ve afectado por caídas de precios en el mercado inmobiliario.

La estructura del artículo es la siguiente. En primer lugar se presentan los principales datos incluidos en la ejecución del desarrollo metodológico planteado para calcular el riesgo de iliquidez en la población de mayor edad. A continuación, se detalla la metodología empleada en el estudio consistente en un ejercicio de simulación, y se pasa a comentar los resultados de la realización de dicha simulación. Finalmente, se plantean y discuten las principales conclusiones del estudio aquí realizado.

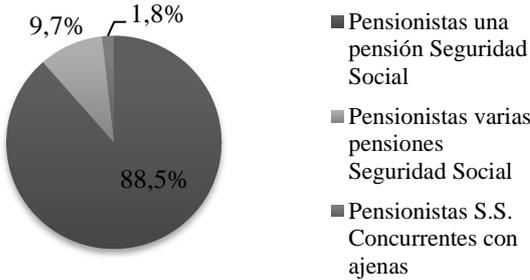
2. Prestaciones públicas, activos reales y financieros, necesidades básicas y costes individuales de atención a la dependencia en la población de mayor edad

2.1 Pensiones públicas contributivas en España

La mayor fuente de ingresos de las personas mayores de 65 años en España proviene de transferencias públicas. El total de perceptores de prestaciones públicas se puede dividir en beneficiarios que

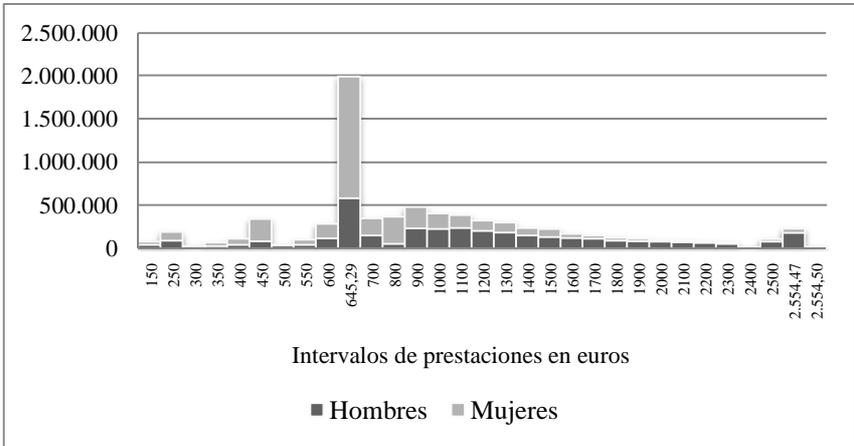
perciben sólo pensiones contributivas del Sistema de la Seguridad Social (ya sean concurrentes o únicas), y pensionistas de una o varias pensiones del Sistema junto con pensiones ajenas, es decir, financiadas con recursos públicos que no provienen de la Seguridad Social. Como se deduce de los datos (Figura 1), prácticamente la totalidad de los perceptores perciben al menos una pensión con cargo a la Seguridad Social (en total, el 98,2%), mientras que el porcentaje de beneficiarios que perciben una o más pensiones de la Seguridad Social junto con otras prestaciones públicas es sólo del 1,8%. Las pensiones contributivas son básicamente pensiones de jubilación, pensiones por fallecimiento (viudedad, orfandad y en favor de familiares), y pensiones por incapacidad permanente (total, absoluta y gran invalidez). En la Figura 2 se presenta la distribución del número de pensionistas por tramos de cuantía una vez agregadas el total de prestaciones percibidas tanto desde la Seguridad Social como en concurrencia con ajenas.

FIGURA 1: PORCENTAJE DE PENSIONISTAS SEGÚN LA FUENTE DE FINANCIACIÓN



Fuente: elaboración propia a partir de las Estadísticas de la Seguridad Social, 2014.

FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE PERCEPTORES DEL SISTEMA, POR TRAMOS DE CUANTÍA Y SEXO. PRESTACIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y CONCURRENCIA CON AJENAS



Fuente: Elaboración propia a partir de las Estadísticas de la Seguridad Social 2014. Nótese que los intervalos (se indica el extremo superior) no son de amplitud constante (amplitud de 50 y 100 euros).

Como se desprende de la Figura 2, un 23,6% del total de perceptores se encuentra en el tramo que va desde los 600,01€ hasta el importe del Salario Mínimo Interprofesional (SMI) de 2014, fijado en 645,29€⁷, siendo mayoritariamente mujeres (aproximadamente un 71%). Las mujeres, que tradicionalmente han destinado más tiempo al cuidado de hijos y familiares, suelen presentar carreras laborales más cortas, discontinuas, y con sueldos y contratos más precarios, lo que deriva en pensiones de jubilación de menor cuantía que las de los hombres (Jiménez Martín *et al.*, 2010). Este hecho, reflejado en la Figura 2, pone en evidencia la vulnerable situación en la que se encuentran las mujeres pensionistas, para las que, como se demostrará más adelante, además de menores ingresos presentan mayores tasas de dependencia.

2.2 El papel de la inversión en vivienda en la población de mayor edad española

El peso que tiene la inversión en la vivienda habitual en la sociedad española es muy elevado. Según datos de Inverco⁸ (2015) el 77,7% de las familias tienen depositado sus ahorros en la vivienda donde residen, de las cuáles, el 32% está pagando una hipoteca, mientras que la media europea se sitúa en el 69,9% y 27,4%, respectivamente. Son los países con menos inversión en vivienda los que poseen mayores tasas de ahorro bruto (Alemania y Suiza). Además, en España, el ahorro financiero es inferior a la media europea (176% del PIB frente al 223% como media en Europa).

Según la Encuesta Financiera de las Familias 2011 –EFF– (Banco de España, 2011), los activos reales representan gran parte de los activos totales por hogar. Para los hogares donde el cabeza de familia está jubilado, los activos reales suponen el 82,7% del total, teniendo la vivienda principal un peso del 62,0% sobre dichos activos (valor que se ha visto ligeramente incrementado desde la EFF 2008, donde representaba el 61,8% de los activos reales). Por edades, si el cabeza de familia tiene entre 65 y 74 años, la vivienda donde reside supone el 59,7% del ahorro y si es mayor de 74 años, este porcentaje

⁷ Dentro del intervalo de 600,01€ a 645,29€ se encuentra la cuantía mínima por pensiones establecida por ley, que en el año 2014 fue fijada en 600,30€ (Ley 22/2013, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2014 y RD 1045/2013, de 27 de diciembre, sobre revalorización de las pensiones del sistema de la Seguridad Social y de otras prestaciones sociales públicas para el ejercicio 2014).

⁸ Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones.

asciende al 62,1%. El segundo activo real de mayor peso son otras propiedades inmobiliarias⁹ representando un 35% del valor de los activos reales de los hogares con cabeza de familia jubilado.

Respecto a la tenencia de activos financieros, y analizando los hogares donde el cabeza de familia está jubilado, prácticamente la totalidad posee algún activo financiero (97,6%, indistintamente del tipo) siendo las cuentas y los depósitos utilizables para realizar pagos el activo financiero mayoritario¹⁰ (el 97,1% de los hogares con el cabeza de familia jubilado, siendo éstos los hogares más frecuentes en cuando a la tenencia de este tipo de activo financiero). El otro activo financiero más común son las cuentas no utilizables para realizar pagos y cuentas vivienda (29,7%). Le siguen por orden de importancia, las acciones cotizadas en bolsa (15,4%), los planes de pensiones y seguros de vida de inversión o mixtos (11%), y los fondos de inversión (6,5%), entre otros. Para los hogares que poseen activos reales y/o activos financieros, si comparamos el valor mediano de ambos, se observa que la inversión en activos financieros supone aproximadamente el 6% de la inversión que poseen en activos reales (12.000 euros en activos financieros frente a 209.400 euros en activos reales). Estas cifras denotan el menor volumen de ahorro financiero frente al inmovilizado en que puede encontrarse la población jubilada en caso de tener que hacer frente a pagos asociados a cuidados de larga duración. El saldo mediano de las cuentas y depósitos para realizar pagos de los hogares donde el cabeza de familia está jubilado es de 4.000 euros, cifra claramente insuficiente cuando comparamos con los gastos a los que puede tener que hacer frente en caso de entrar en dependencia.

Los datos analizados ponen de manifiesto una población jubilada con un patrimonio difícilmente convertible en líquido, o al menos con la rapidez deseada, por su elevada dependencia de la coyuntura del mercado inmobiliario y que además puede sufrir depreciaciones si no se invierte suficientemente en su mantenimiento.

⁹ En la EFF se entiende por “otras propiedades inmobiliarias” al resto de viviendas, solares y fincas, garajes (exceptuando los que forman parte de la vivienda habitual), naves industriales, tiendas, locales, oficinas y hoteles.

¹⁰ Según Inverco (2015), el ahorro de las familias españolas es mayor en depósitos que para la media europea (46,8% frente a 33,2% en Europa), y muy inferior en planes de pensiones y seguros (16,5% frente al 38,0%) y en fondos de inversión y acciones cotizadas (16,4% frente al 19,4%).

2.3 Prestaciones y gastos esperados por cuidados individuales de larga duración: tasa de prevalencia de la dependencia en España.

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia establece dos tipos de prestaciones de atención a la dependencia, las que tienen carácter de servicio, y las de naturaleza económica, siendo prioritarias las primeras sobre las segundas. En función de la severidad, se diferencian tres grados de dependencia¹¹: Grado I – dependencia moderada- el individuo necesita ayuda al menos una vez al día para desempeñar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD); Grado II –dependencia severa- el individuo necesita ayuda dos o tres veces al día para realizar dichas actividades, y Grado III –gran dependencia-, que es el grado que le corresponde a los individuos que necesitan ayuda varias veces al día para llevar a cabo las actividades básicas de la vida diaria. La cuantía máxima mensual establecida por ley (Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre¹² y Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio¹³) en concepto de prestación económica vinculada al servicio o en concepto de asistencia personal¹⁴ varía en función del grado de dependencia que tenga reconocido el individuo, siendo de 300€ en caso de tener una dependencia reconocida de Grado I, de 426,12€ en caso de tener dependencia de Grado II, o de 715,07€ si la dependencia reconocida es de Grado III (Cuadro 1).

CUADRO 1: PRESTACIÓN ECONÓMICA POR CUIDADOS DE LARGA DURACIÓN (CLD) EN ESPAÑA

Nivel de severidad	Prestación económica
Grado I	300,00€
Grado II	426,12€
Grado III	715,07€

Fuente: Real Decreto-ley 20/2012.

Los escenarios de necesidades de cuidados de larga duración en función del grado de severidad de dependencia que utilizamos en este trabajo (Cuadro 2) fueron propuestos por primera vez por

¹¹ Para mayor detalle véase la Ley 39/2006.

¹² Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006 de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

¹³ Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad.

¹⁴ Las prestaciones económicas que contempla la ley son tres: prestación económica vinculada al servicio, prestación económica para cuidados en el entorno familiar y apoyo a cuidadores no profesionales, y prestación económica de asistencia personal. En nuestros cálculos tendremos en cuenta la cuantía máxima mensual a percibir por prestación económica vinculada al servicio o de asistencia personal, cuyos importes coinciden. No se ha considerado la prestación por cuidados en el entorno familiar.

Monteverde (2004) a partir de las recomendaciones de grupos de expertos formados por médicos, geriatras, asistentes sociales y cuidadores, y han sido utilizados posteriormente en numerosos trabajos (Bolancé *et al.* (2013), Albarrán *et al.* (2009) entre otros). Los costes para cada una de las alternativas de cuidados han sido calculados a partir de los datos proporcionados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para cada uno de los servicios considerados. Es importante destacar el hecho de que en el caso de las severidades de Grado II y III se considera la estancia del individuo en instituciones, bien en centros de día o en residencias. Las economías de escala que se derivan en estos casos en términos de costes quedan de manifiesto en los costes medios estimados inferiores en el caso de la dependencia severa a los obtenidos para la dependencia moderada, en la que se supone únicamente atención individualizada en el domicilio de la persona. Evidentemente podrían suponerse otros escenarios de cuidados, u otros servicios de atención a la dependencia, como el pago a cuidadores del entorno familiar de la persona, que probablemente harían reducir estos costes, pero eso implicaría partir de la hipótesis de que la persona dependiente no vive sola, o tiene personas cercanas capaces de hacerse cargo de la situación.

CUADRO 2: COSTE MEDIO POR CUIDADOS DE LARGA DURACIÓN (CLD) EN FUNCIÓN DEL GRADO DE DEPENDENCIA RECONOCIDA AL INDIVIDUO (COMBINANDO CUIDADOS EN EL HOGAR Y SERVICIOS EXTERNOS)

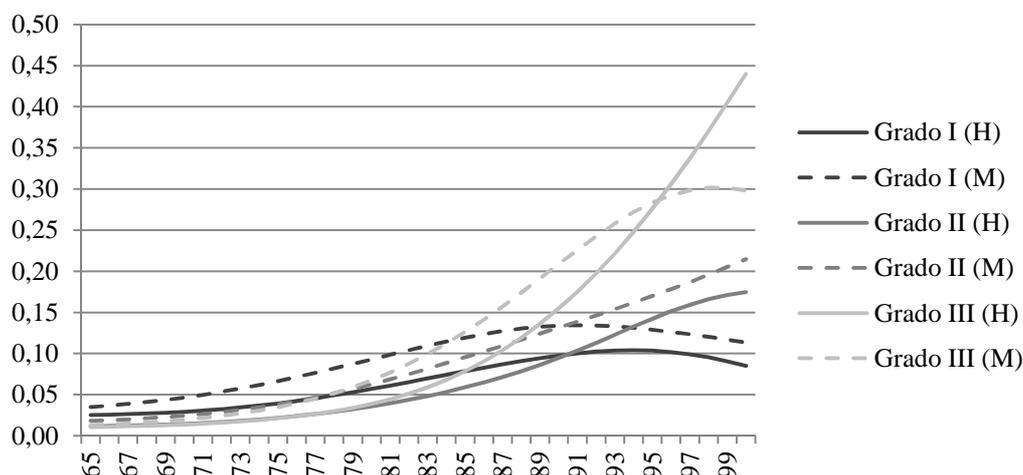
Nivel de severidad	Servicios CLD	Coste individual anual 2014
Grado I	3 h/día a domicilio	15.111,00
Grado II	Centro de día y 1 h/ día a domicilio	13.424,32
Grado III	Residencia	18.084,85

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Espacio Mayores del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. El coste de 1 hora al día de cuidados a domicilio por un profesional, es de 13,8€ (a 31/12/2013); el coste anual de un centro de día es de 8.387,32€ (a 31/12/2012); y el coste anual de una residencia es de 18.084,85€ (a 31/12/2012).

Finalmente, en nuestro análisis resulta fundamental disponer de estimaciones sobre la tasa de prevalencia de la dependencia en España por edad y sexo, según grado de severidad. Dichas tasas, estimadas a partir de la encuesta EDAD (INE, 2009), aparecen graficadas en la Figura 3 y ya han sido presentadas en trabajos anteriores (Bolancé *et al.*, 2013). Como puede observarse la prevalencia de la dependencia en cada uno de los grados aumenta con la edad de los individuos; además, cuanto mayor es la edad, mayor es la prevalencia en grados superiores de severidad. La tasa de prevalencia es superior para las mujeres que para los hombres en todos los grados; únicamente en el Grado III o de

gran dependencia, y para edades muy avanzadas, se estima una tasa superior para los hombres que para las mujeres, aunque es necesario poner de manifiesto el reducido número de observaciones en edades extremas.

FIGURA3: TASAS DE PREVALENCIA DE LA DEPENDENCIA POR EDAD, SEXO Y NIVEL DE SEVERIDAD EN LA POBLACIÓN DE MAYOR EDAD EN ESPAÑA



Fuente: elaboración propia a partir de EDAD (INE, 2009).

Lógicamente, y en base al comportamiento analizado, cabe esperar que los costes que tiene que afrontar el individuo por cuidados de larga duración no se mantengan constantes, sino que aumenten en caso de adquirir diferentes grados de severidad con la edad. La tasa de prevalencia en los grados II y III aumenta de manera significativa a partir de los 85 años de edad, aproximadamente. Sin embargo es importante destacar también la incidencia que la dependencia moderada puede tener en la economía del individuo. En este caso, en caso de percibirla, la cobertura pública será inferior, por lo que el individuo tendrá que hacer frente a importantes desembolsos monetarios, como hemos establecido en el Cuadro 2, que sin duda afectarán notablemente a su nivel de riqueza.

2.4 Indicador de las necesidades básicas de consumo

El Indicador Público de Renta de Efectos Públicos (IPREM) suele utilizarse como indicador de las necesidades básicas de consumo. Este índice fue establecido en 2004 mediante el Real Decreto-Ley

3/2004, de 25 de junio, sobre la racionalización e incremento del salario mínimo interprofesional (SMI). Se utiliza como referencia en la concesión de diversas prestaciones o servicios públicos sustituyendo al SMI en esta función con el objetivo de evitar efectos distorsionadores en la economía y en las administraciones públicas (Arévalo Fuentes, 2004). El IPREM nació con una cantidad igual al SMI pero en adelante se ha mantenido por debajo del mismo y aunque puede actualizarse anualmente en los Presupuestos Generales del Estado, en los últimos 5 años se ha mantenido en 532,51€/mes. Para nuestro estudio utilizamos el IPREM como la cantidad mínima que un individuo requiere para poder cubrir sus necesidades básicas.

3. Metodología

La cuantificación del riesgo de iliquidez de una persona desde el momento en que entra en jubilación implica tener en cuenta, de forma simplificada, una serie de partidas: i) el conjunto de prestaciones públicas que percibe (en forma de pensiones u otro tipo de prestaciones, como las asociadas a dependencia en caso de tener un grado reconocido legalmente); ii) los rendimientos que obtiene de los activos reales y financieros de que dispone, siempre que estos sean disponibles en cualquier momento del tiempo para hacer frente a pagos previstos pero también imprevistos; iii) los gastos propios asociados a las necesidades básicas de consumo (representados en nuestro caso por el IPREM), y iv) los gastos asociados a cuidados de larga duración en los que sea necesario el copago del individuo por no ser suficiente la cobertura pública percibida. El número de combinaciones que pueden obtenerse entre los valores que pueden darse para estas partidas es, evidentemente, muy elevado, por lo que se ha optado por llevar a cabo un ejercicio de simulación que nos permita generar individuos teniendo en cuenta las diferentes pensiones que pueden percibir (de forma individualizada o en concurrencia), las distintas prestaciones por dependencia en función de los grados de severidad adquiridos, los gastos propios de manutención, y el copago de cuidados que puedan requerir en función de su edad, sexo y nivel de severidad. Teniendo en cuenta la menor relevancia de los activos financieros en los ahorros de nuestros mayores hemos decidido no incluirlos en el ejercicio de simulación. La mayor parte de los ahorros se encuentran recogidos en la vivienda donde residen, que para los objetivos de nuestra

investigación, es ilíquida. La venta de segundas residencias y otros inmuebles (segundo activo más frecuente en la población jubilada) puede verse muy afectada por la situación del mercado inmobiliario (lo que también le resta liquidez), y en el caso de cuentas y depósitos de uso inmediato hemos visto como el saldo mediano para la población mayor en España es muy reducido, por lo que no han sido considerados.

El resultado que se obtiene de la simulación llevada a cabo es una distribución de probabilidad del resultado neto de ingresos y gastos. Utilizando la proporción de casos en los que el resultado es negativo se obtiene una estimación de la probabilidad de que el individuo no disponga de capital monetario disponible suficiente para hacer frente a sus gastos. Dicho resultado indica, por tanto, el riesgo de iliquidez que puede sufrir un individuo durante su jubilación, según su edad. El ejercicio se realiza desagregando por sexo, de manera que se obtienen resultados diferenciados para hombres y mujeres, y para edades superiores a los 64 años.

La simulación comprende todos los escenarios posibles por los que puede atravesar el individuo en función de su edad, sexo, ingresos por pensiones contributivas (se considera que al menos percibe la pensión de jubilación) y situación o no de dependencia, en función de la cual percibirá una determinada prestación económica y hará frente a unos gastos.

Para estimar el riesgo de iliquidez que puede sufrir un individuo i de edad x ($x \geq 65$), en base al planteamiento presentado, necesitamos calcular el neto del que dispone, tal y como hemos definido en (1).

$$N_x = P_x - G + I_h - C_h, \quad x = 65, \dots, 100, \quad h = a, b, c \quad (1)$$

siendo N_x el líquido de que dispone el individuo a una determinada edad x , P_x es la cuantía total de la pensión o pensiones contributivas percibidas, G son los gastos básicos de la manutención o consumo (se suponen constantes a cualquier edad e iguales al IPREM), I_h son las prestaciones públicas cobradas en función del grado de severidad de dependencia reconocida al individuo h , y C_h son los costes por cuidados de larga duración (una parte de los cuales serán copagados por el individuo).

Nótese que en el caso de que el individuo no sea dependiente de Grado I, II ó III, I_h y C_h son iguales a 0.

La simulación se realiza a partir de la población residente en España por sexo y con edad superior a 64 años, obtenida de las cifras de población a 1 de enero de 2014 del Instituto Nacional de Estadística. Utilizamos las tasas estimadas de prevalencia de la dependencia para cada una de las edades consideradas, t_x (estimadas por Bolancé *et al.* (2013) a partir de la encuesta EDAD (INE, 2009)) considerando cuatro posibles estados según el grado de severidad – grado I (con una tasa de prevalencia igual a $t_x^{(1)}$), grado II (con una tasa de prevalencia igual a $t_x^{(2)}$), grado III (con una tasa igual a $t_x^{(3)}$), así como no presentar ninguno de los tres grados de dependencia reconocidos legalmente (con una tasa de prevalencia igual a $(1 - t_x)$ siendo $t_x = \sum_{i=1}^3 t_x^{(i)}$).

En función de las tasas de prevalencia para cada una de las edades, realizamos simulaciones del estado en el que puede estar el individuo de edad x , considerando cuatro posibilidades, i) el individuo presenta una severidad de Grado I, ii) el individuo presenta una severidad de Grado II, iii) el individuo presenta una severidad de Grado III, y iv) el individuo no presenta dependencia. Para cada uno de estos estados se asigna la prestación que puede percibir la persona en concepto de ayudas a la dependencia (ver Cuadro 1), y los gastos esperados por cuidados de larga duración (Cuadro 2).

Considerando el número de perceptores de pensiones contributivas y los tramos de cuantía en los que se clasifican (Figura 2), simulamos la pensión que puede percibir el individuo, simulada como una variable aleatoria que se distribuye según la distribución dada. No se considera correlación entre el grado de dependencia y la cuantía de la pensión contributiva, dado que no existen evidencias de que se presente asociación entre ambas.

Se realiza la simulación para hombres y mujeres por separado. A modo de resumen, la simulación consiste en los siguientes pasos, que van a repetirse en un número suficientemente elevado de iteraciones¹⁵ a fin de obtener la distribución en la población del neto disponible.

Paso 1: Se elige al azar un individuo según la pirámide de población de 65 años o más del sexo correspondiente, obteniéndose una edad (x).

Paso 2: Se simula, siguiendo las tasas de prevalencia de la edad x obtenida en el Paso 1, un nivel de dependencia para dicho individuo.

Paso 3: Se simula un nivel de pensión siguiendo la distribución estadística de cuantías de la Figura 2, correspondiente al sexo que se está simulando.

Paso 4: Se calcula el neto según la expresión (1) y se reitera el proceso.

Como resultado del ejercicio, cuando el neto obtenido es inferior a cero, se considera que el individuo de edad x no dispone de la suficiente liquidez, pues los ingresos que percibe en concepto de pensión y prestación de dependencia no son suficientes para cubrir los gastos básicos y los gastos que tiene que afrontar por cuidados de larga duración. Se contempla también la aparición de situaciones de iliquidez aun cuando el individuo no entre en situación de dependencia (no teniendo que afrontar gastos ni recibir prestaciones por dicho concepto). Dado que se simulan individuos de diferente edad según la pirámide de población española, se puede analizar también el resultado por edades. En la simulación se han llevado a cabo 10 millones de repeticiones para cada sexo, utilizándose el software estadístico R (R Project Core team, 2015).

4. Resultados

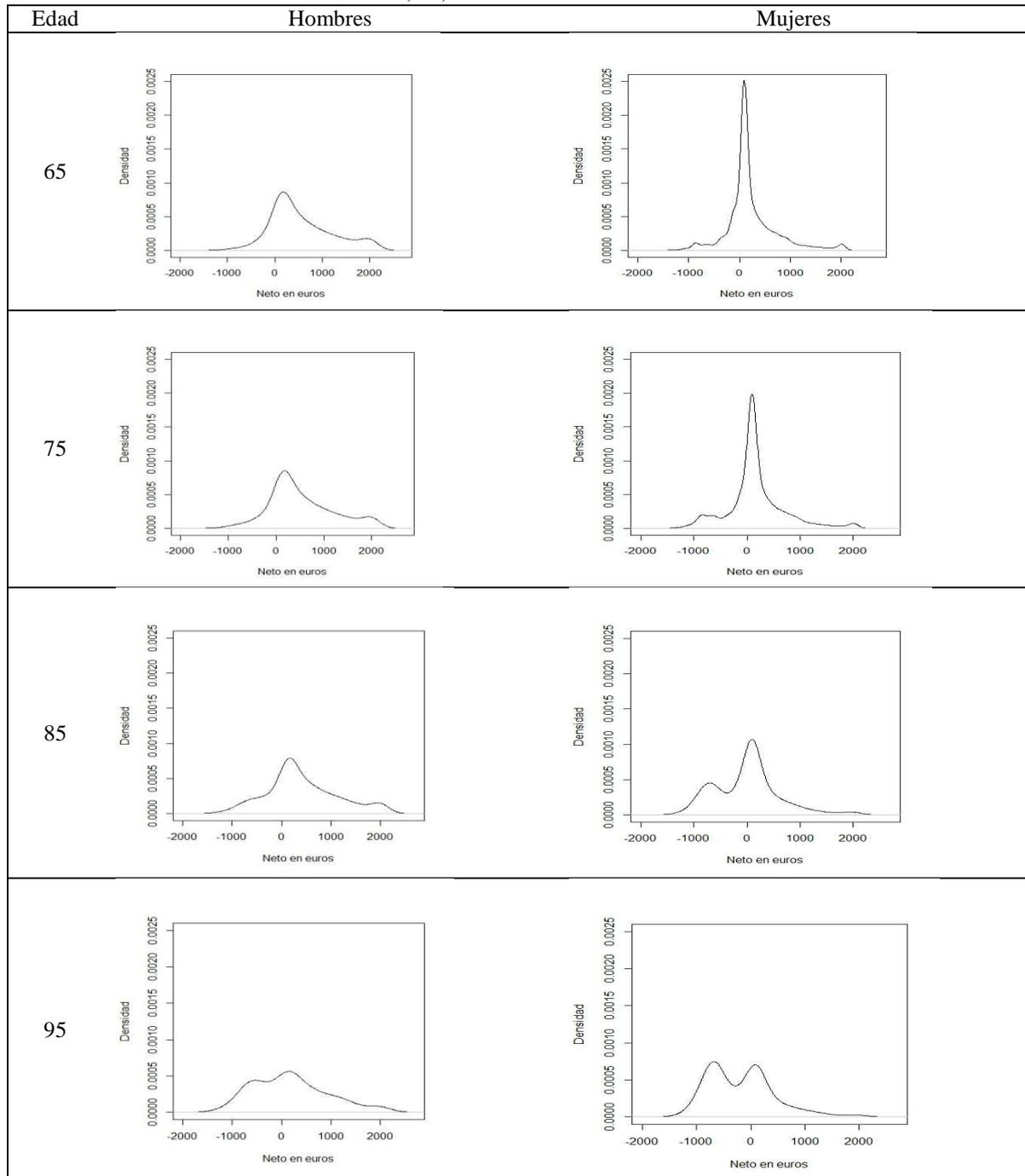
Presentamos en la Figura 4 la estimación de la función de densidad mediante un kernel gaussiano del neto, N_x , para hombres y mujeres, respectivamente, y a diferentes edades. A los 65 años observamos que en el caso de las mujeres los valores positivos de $N_i(x)$ cercanos a cero concentran una elevada

¹⁵ Se considera que el número de iteraciones es suficiente si los resultados no cambian al aumentar este número, con lo que se consideran estables las conclusiones.

probabilidad; para los hombres, aunque presentan probabilidades más altas en éstos que en otros valores, se demuestra la existencia de una clara asimetría a la derecha, siendo por tanto más probable que los hombres dispongan de mayores niveles de liquidez a esta edad. Aunque a los 75 años de edad la función de densidad para las mujeres indica ya un aumento de probabilidad en los valores del neto negativos, es a los 85 años cuando la función de densidad se diferencia de forma más evidente de las de edades anteriores y deja de tener un apuntamiento tan marcado. De hecho se observa un comportamiento bimodal de los datos, con una elevada probabilidad en los valores comprendidos entre el cero y el neto negativo de aproximadamente -1.000 euros, lo que nos indica que a partir de los 85 años de edad la mujeres tienen una elevada probabilidad de contar con un neto nulo o con un valor negativo del mismo (falta de liquidez) en caso de sufrir dependencia. En el caso de los hombres también comienzan a tener una mayor probabilidad en los valores negativos del neto a partir de los 85 años de edad, pero no de manera tan acusada como en el caso femenino. En las edades extremas (95 años) las probabilidades de tener netos negativos se acentúa de manera notable para ambos sexos, aunque siempre de forma más marcada para las mujeres.

Respecto a los valores positivos del neto (suficiencia de liquidez), en las funciones de densidad estimadas se observa como los hombres presentan probabilidades más altas durante todas las edades consideradas. La función de densidad estimada del neto presenta una cola derecha más pesada a la edad de 95 años, lo que es un resultado razonable ya que a medida que aumenta la edad la probabilidad de que el individuo tenga una disponibilidad financiera negativa aumenta independientemente del sexo, por su mayor probabilidad de necesitar cuidados de larga duración. Sin embargo, la función de densidad para las mujeres a partir de los 85 años presenta probabilidades casi nulas en los valores superiores de la cola derecha (la probabilidad de que una mujer tenga un neto positivo de cuantía cercana a los 2.000€ es prácticamente cero en esta edad).

FIGURA 4: ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE DENSIDAD DEL NETO $N(x)$ EN FUNCIÓN DEL SEXO, ESPAÑA, 2014 A LOS 65, 75, 85 Y 95 AÑOS DE EDAD



Fuente: Elaboración propia.

Si calculamos los cuartiles de la distribución de $N_i(x)$ para cada una de las edades consideradas y para ambos sexos, observamos que las mujeres cuentan con una estimación del neto inferior a la de los hombres desde la edad inicial considerada de 65 años. Según los resultados de nuestra simulación, el 25% de las mujeres a los 65 años cuenta con un máximo de liquidez mensual de 63,67€ mientras que

en el caso de los hombres de 65 años, esta cifra es de 100,66€. A los 75 años este máximo es ya negativo para las mujeres¹⁶, con un neto de -41,10€/mes, siendo de -453,93€/mes los 85 años de edad y de -689,04€/mes a los 95 años. En el caso de los hombres, y a los 75 años de edad, el neto continúa siendo positivo para este 25% de individuos con menor liquidez, de 94,08€/mes. De hecho, no es hasta los 87 de edad que los hombres presentan un primer cuartil negativo (con un neto mensual de -15,13 euros), cifra que aumenta hasta los 54,45€/mes para el primer cuartil en los individuos de 85 años de edad, y a -442,38€/mes para los individuos de 95 años. En términos de medianas, y a modo de síntesis, el 50% de los hombres de 65 años de edad posee un neto más de tres veces superior al de las mujeres (363,65€ frente a 101,95€). A los 75 años la diferencia es también de un tercio (341,55€ frente a 97,15€), a los 85 sigue siendo tres veces superior (259,82€ frente a 78,55€) y a los 95 años la diferencia se reduce pero las mujeres ya presentan un valor mediano negativo (108,95€ frente a -13,33€).

Finalmente, en el Cuadro 3, mostramos la estimación de la probabilidad de que la disponibilidad financiera atendiendo a ingresos y gastos sea inferior a cero, por edades¹⁷, y para hombres y mujeres por separado. Como puede observarse, para un hombre de 65 años, la probabilidad de que su disponibilidad financiera sea negativa es de 12,5% de acuerdo con nuestras estimaciones. Para una mujer de la misma edad, dicha probabilidad asciende al 21,0%. Para un hombre y una mujer de 85 años de edad, dicha probabilidad asciende al 22,4% y 40,5%, respectivamente. Para ambos sexos, la probabilidad de ser ilíquido aumenta con la edad, obteniéndose un resultado superior para las mujeres que para los hombres en todas las edades estudiadas (en promedio, 1,6 veces mayor). No obstante, dicha diferencia se acorta en las edades avanzadas (Figura 5).

¹⁶ Según nuestras estimaciones el primer valor negativo para el primer cuartil de la variable de análisis se observa en el caso de las mujeres a los 74 años, con un neto mensual de -12,66 euros.

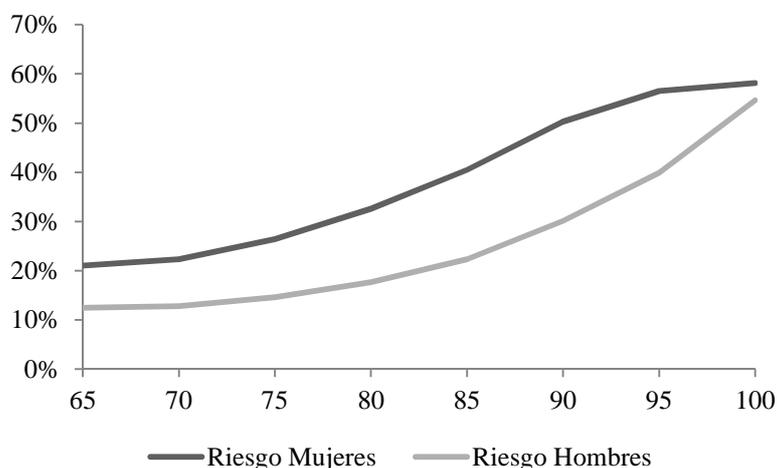
¹⁷ Nótese que cada probabilidad corresponde a la edad de referencia, no al intervalo.

CUADRO 3: RIESGO DE ILIQUIDEZ POR SEXO Y POR EDADES, PARA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DE 65 O MÁS AÑOS (AÑO 2014)

Edad	Riesgo Hombres	Riesgo Mujeres
65	12,5%	21,0%
70	12,8%	22,4%
75	14,6%	26,4%
80	17,7%	32,6%
85	22,4%	40,5%
90	30,1%	50,3%
95	39,9%	56,5%
100	54,7%	58,1%

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 5: EVOLUCIÓN DEL RIESGO DE ILIQUIDEZ EN LA POBLACIÓN DE MAYOR EDAD, POR SEXO (AÑO 2014)



Fuente: elaboración propia.

5. Discusión y conclusiones

Las últimas reformas llevadas a cabo en España en el ámbito del Estado de bienestar han estado directamente relacionadas con la sostenibilidad del sistema público de pensiones (Ley 27/2011, Real Decreto-Ley 5/2013, Ley 23/2013¹⁸), bajo un enfoque de intentar garantizar el equilibrio financiero entre los gastos y los ingresos del sistema a medio y largo plazo. Sin embargo, el Estado de bienestar comprende otras prestaciones públicas que también requieren de sostenibilidad en el tiempo. Es el

¹⁸ Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social. Real Decreto-Ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo. Ley 23/2013, de 23 de diciembre, reguladora del Factor de Sostenibilidad y del Índice de Revalorización del Sistema de Pensiones de la Seguridad Social.

caso de las prestaciones públicas por necesidades de cuidados de larga duración, en el marco de la ley de dependencia (Ley 39/2006). Nuestro objetivo en este trabajo no ha sido profundizar en los mecanismos de sostenibilidad del sistema público de dependencia, sino analizar como las necesidades de cuidados de larga duración suponen para el individuo unos desembolsos que difícilmente podrán ser cubiertos en su totalidad por las prestaciones públicas recibidas por este concepto, y para los que se hace necesario realizar estimaciones sobre los recursos financieros de los que dispondrán las personas en caso de tener que afrontarlos, con especial relevancia a los ingresos procedentes de las pensiones públicas contributivas recibidas a partir de la jubilación y las prestaciones de dependencia.

Los índices de pobreza calculados por organismos internacionales para la población de mayor edad revelan como las personas mayores de 65 años en España presentan unos valores comparativamente inferiores a otros países vecinos de la Unión Europea¹⁹. La razón de ser a este comportamiento se encuentra principalmente en la inversión en vivienda, que toma valores muy elevados para nuestro país, por lo que los mayores no tienen que destinar parte de sus ingresos al pago del alquiler o de la hipoteca. Nuestros mayores son propietarios de la vivienda en la que residen; de hecho la inversión en activos reales es prácticamente 17,5 veces la inversión en activos financieros para el 50% de la población de mayor edad (209.400 euros en activos reales frente a 12.000 en activos financieros, según estimaciones del Banco de España (2011)). Ahora bien, este hecho condiciona notablemente la disponibilidad de liquidez que el individuo puede requerir en caso de adquirir una situación de dependencia, con unas previsiones de gastos superiores a las asociadas a la cobertura de las necesidades básicas. La Teoría del Ciclo de Vida de Modigliani concibe la fase de jubilación como la fase de desacumulación (Modigliani y Miller, 1958), aunque esta no seguirá un patrón homogéneo a medida que el individuo envejece, teniendo en cuenta el comportamiento observado en las tasas estimadas de la prevalencia de la dependencia para la población de mayor edad. El riesgo de iliquidez de la población mayor en España vendrá condicionado, por tanto, por las prestaciones públicas que recibe en concepto de pensiones (de jubilación principalmente, aunque también por la pensión de

¹⁹ La tasa de riesgo de pobreza según Eurostat, definida como la proporción de individuos con una renta neta disponible inferior al 60% de la mediana de la renta disponible nacional, ha descendido en España desde 2012 a 2013 en 1,8 puntos porcentuales situándose en 20,4%, siendo la media de la Europa de los 28, 16,7% (Eurostat, 2015).

viudedad) así como por las prestaciones de dependencia así como su ahorro. Aunque los niveles de recursos financieros pueden variar notablemente de unos individuos a otros, el saldo mediano estimado para las cuentas y depósitos con disponibilidad para hacer frente a pagos de los mayores jubilados (a partir de la EFF 2011, cifrado en 4.000 euros aproximadamente) nos ha llevado a no incluir esta variable en los cálculos. De hecho, sólo permite sufragar algunos meses de cuidados que bien podrían coincidir con el inicio de la pérdida de autonomía en una situación próxima a dependencia de Grado I.

En este estudio hemos visto que el riesgo de iliquidez no sólo viene condicionado por la cuantía de las prestaciones que percibe el individuo, sino también por la edad y el sexo. El riesgo de iliquidez aumenta claramente con la edad, ya que la dependencia no se considera algo estático, sino que se espera que varíe a medida que el individuo cumple años (WHO, 2015). Los individuos, en caso de sufrir dependencia durante la vejez, experimentan gastos que incrementan considerablemente con la edad (Scheil-Adlung y Bonan, 2012) ya que aumenta la necesidad de requerir cuidados de larga duración, en especial entre la población de 80 y más años (Lafortune, 2007). Al hecho de que la población de edad avanzada incurra en mayores gastos en dependencia a medida que envejece, se une el hecho de que la renta disponible presenta una correlación negativa con la edad, descendiendo a medida que la edad aumenta (Colombo *et al.*, 2011). Aunque tanto personas de rentas altas como personas de rentas bajas no quedan exentas de la posibilidad de sufrir dependencia y tener que hacer frente a gastos elevados en concepto de cuidados, se observa que los ancianos con menores ingresos incurren en mayores gastos en dependencia que en el caso de los individuos situados en cuartiles de renta superiores (Scheil-Adlung y Bonan, 2012). Esta desigualdad es especialmente elevada en España donde se observa, según datos de la encuesta SHARE²⁰ (2004), que los dependientes con menos ingresos gastan hasta un 12% más en dependencia que los dependientes con mayores ingresos. El tipo de trabajo desarrollado durante la vida activa, el nivel de educación o el nivel de ingresos son algunos de los indicadores para los que la literatura indica correlación con el estado de salud de los individuos (Kaplan *et al.*, 2014; Solé-Auró *et al.*, 2015).

²⁰ Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe.

Por sexo, hemos visto como las mujeres muestran una probabilidad de no poder hacer frente al coste de la dependencia claramente superior a la de los hombres. Las mujeres, con una prevalencia en dependencia superior a la de los hombres en todos los estados, tienen una mayor probabilidad de incurrir en costes por larga duración y que estos costes sean extremos. A un desalentador escenario de gastos, se les une el hecho de que durante la jubilación, ellas perciben por lo general, unos ingresos inferiores a los de los hombres (OECD, 2015b; Jiménez *et al.*, 2010). Además, la situación de vulnerabilidad que una situación de dependencia puede dejar en la mujer durante la vejez, puede verse agravada por la soledad. Scheil-Adlung y Bonan (2012) muestran a través de la encuesta SHARE, como las mujeres mayores que viven solas tienen una mayor probabilidad de tener que afrontar elevados costes por cuidados de larga duración que los hombres en las mismas condiciones, o incluso que el resto de la población.

En los países europeos, salud y pensiones son dos de las partidas de gastos que representan un mayor porcentaje sobre el PIB (Rodrigues y Schmidt, 2010). Sin embargo, a pesar del envejecimiento poblacional y su estrecho vínculo con el desarrollo de distintos niveles de severidad por parte de los individuos, los sistemas de dependencia representan una partida muy pequeña de los presupuestos nacionales. España, con una de las sociedades más envejecidas del mundo²¹, es de los países de la OECD que menos gasto público destina a dependencia (sólo un 0,7%²² del PIB en 2013, un punto porcentual por debajo de la media de los países de la OECD). Dicho gasto público se ha visto incrementado en los últimos años, con una variación anual 2005-13 del 3,9% debido a la progresiva implantación de la Ley de dependencia. En España, según OECD (2015c) el aumento de los beneficiarios de prestación por dependencia se ha producido tanto para las personas que perciben cuidados en casa como para las que los reciben en instituciones habilitadas, y para ambos sexos (aunque con una mayor proporción para las mujeres, y por edad, aumenta el grupo de los mayores de 80 años). Aunque los individuos que incurren en costes catastróficos por dependencia representan actualmente una pequeña proporción de la población, en el futuro, debido al envejecimiento poblacional, cabe esperar un aumento en la proporción de individuos que necesitará grandes sumas de

²¹ España ostenta actualmente la segunda esperanza de vida más alta de los países de la OECD, situada en 83,20 años, sólo superada por Japón con 83,40 años (OECD, 2015a).

²² Los datos sobre gasto público en dependencia se han extraído de la OECD, 2015a.

capital para hacer frente a dichos gastos, a no ser que el sistema de dependencia sea capaz de solventar dichas necesidades de liquidez por parte de los individuos dependientes o que se produzca un imprescindible cambio en las formas de ahorro para la vejez.

Bibliografía

Abellán, A. y Pujol, R. (2015): “Un perfil de las personas mayores en España, 2015. Indicadores estadísticos básicos”, *Informes envejecimiento en-red*. Enero 2015, 10. Ministerio de Economía y Competitividad.

Alaminos, E. y Ayuso, M. (2015): “Una estimación actuarial del coste individual de las pensiones de jubilación y viudedad: Concurrencia de pensiones del Sistema de la Seguridad Social español”, *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 33, nº. 3, págs. 817-838.

Albarrán, I., Alonso, P. y Bolancé, C. (2009): “Comparación de los baremos español, francés y alemán para medir la dependencia de las personas con discapacidad y sus prestaciones”, *Revista Española de Salud Pública*, vol. 83, nº. 3, págs. 379-392.

Alberdi, I. y Escario, P. (2007): “Los hombres jóvenes y la paternidad”, Fundación BBVA.

Arévalo Fuentes, R. (2004): “El IPREM (Un nuevo indicador de rentas)”, *Lex Nova: la revista*, vol. 38, págs. 20-21.

Ayuso, M. y Guillén, M. (2011): “El coste de los cuidados de larga duración en España bajo criterios actuariales: ¿es sostenible su financiación?”, en *El Estado de bienestar en la encrucijada: nuevos retos ante la crisis*, Ekonomi Gerizan, Federación de Cajas de Ahorro Vasco-Navarras, págs. 213-227.

Banco de España (2011): “Encuesta Financiera de las Familias (EFF) 2011: métodos, resultados y cambios desde 2008”.

Batljan, I. y Lagergren, M. (2005): “Future demand for formal long-term care in Sweden”, *European Journal of Ageing*, vol. 2, nº. 3, págs. 216-224.

Bolancé, C., Alemany, R. y Guillén, M. (2013): “Sistema público de dependencia y reducción del coste individual de cuidados a lo largo de la vida”, *Revista de Economía Aplicada*, vol. 21, nº. 61, págs. 97-117.

Bolin, K., Lindgren, B. y Lundborg, P. (2008): “Informal and formal care among single-living elderly in Europe”, *Health Economics*, vol. 17, nº. 3, págs. 393-409.

Chinchilla, N., Jiménez, E. y Grau, M. (2014): “Impacto de las pensiones en la vejez. Jubilación y calidad de vida en España”, Estudio VidaCaixa e IESE.

Colombo, F., Llena-Nozal, A., Mercier, J. y Tjadens, F. (2011): “Help wanted? Providing and Paying for Long-Term Care” OECD Publishing.

Comas-Herrera, A., Wittemberg, R., Costa-Font, J., Gori, C., Di Maio, A., Patxot, C., Pickard, L., Pozzi, A. y Rothgang, H. (2006): “Future long-term care expenditure in Germany, Spain, Italy and the United Kingdom”, *Ageing & Society*, vol. 26, nº. 2, págs. 285-302.

Comité de Expertos sobre el Factor de Sostenibilidad del Sistema Público de Pensiones (2013): Informe, <http://goo.gl/r5pES3>.

Costa-font, J., Gil-trasfí, J. y Mascarilla-miró, O. (2005): “Capacidad de la Vivienda como Instrumento de Financiación de las Personas Mayores en España”, Premio Edad&Vida 2005, Fundación Edad & Vida.

De la Maisonneuve, C. y Oliveira Martins, J. (2015): “The future of health and long-term care spending”, *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2014, nº. 2, págs. 61-96.

Doling, J. y Ronald, R. (2010): “Property-based welfare and European homeowners: how would housing perform as a pension?”, *Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 25, nº. 2, págs. 227-241.

Doménech, R. (2014): “Pensiones, bienestar y crecimiento económico”, Informes Instituto BBVA de Pensiones, 14/03.

Engelhardt, H., Kögel, T. y Prskawetz, A. (2004): “Fertility and women’s employment reconsidered: A macro-level time series analysis for developed countries, 1960–2000”, *Population Studies*, vol. 58, nº. 1, págs. 109-120.

Eurofound (2012): “Third European Quality of Life Survey – Quality of life in Europe: Impacts of the crisis”, Publications office of the European Union, Luxembourg.

European Commission (DG ECFIN) and Economic Policy Committee (Ageing Working Group) (2014): “The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies”, *European Economy*, nº. 8.

Eurostat (2015): “People at risk of poverty or social exclusion”, Eurostat Statistics Explained.

Fernández, J.L., Forder, J., Truckeschitz, B., Rokosova, M. y McDaid, D. (2009): “How can European states design efficient, equitable and sustainable funding systems for long-term care for older people?”, Policy Brief 11. World Health Organisation Europe: Copenhagen.

Goldscheider, F., Bernhardt, E. y Lappegard, T. (2015): “The gender revolution: a framework for understanding changing family and demographic behavior”, *Population and Development Review*, vol. 41, nº. 2, págs. 207-239.

Guillén, M., Albarrán, I., Alcañiz, M., Ayuso, M., Blay, D. y Monteverde, M. (2006): “Longevidad y dependencia en España. Consecuencias sociales y económicas”, Fundación BBVA, Madrid.

Guillén, M. y Comas-Herrera, A. (2012): “How much risk is mitigated by LTC protection schemes? A methodological note and a case study of the public system in Spain”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, vol. 37, págs. 712-724.

Hidalgo, A., Calderón, M.J. y Pérez Camarero, S. (2008): “Composición y estructura de los hogares sustentados por personas mayores”, Documento de trabajo Universidad Castilla-La Mancha.

IMSERSO (2011): “Libro blanco del envejecimiento activo 2011”, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Instituto de Mayores y Servicios Sociales.

INE (2009): “Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia” Instituto Nacional de Estadística. Madrid.

Inverco (2015): “Las Instituciones de Inversión Colectiva y los Fondos de Pensiones. Informe 2014 y perspectivas 2015”.

Jagger, C., Gillies, C., Cambois, E., Van Oyen, H., Nusselder, Robine, J.M. y the EHLEIS Team (2010): “The Global Activity Limitation Index measured function and disability similarly across European countries”, *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 63, nº. 8, págs. 892-899.

Jiménez Martín, S., Nicodemo, C. y Raya, J.M. (2010): “El diferente impacto del sexo en el sistema de pensiones español”, Premios FIPROS-2009/13, Orden TIN/1902/2009 de 10 de junio.

Kaplan, R. M., Michael L. S. y Zeno. T. L. (2014): "Educational Attainment and Life Expectancy", *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, vol. 1, nº. 1, págs. 189-194.

Lafortune, G., Balestat, G. y the Disability Study Expert Group Members. (2007): “Trends in severe disability among elderly people: Assessing the evidence in 12 OECD countries and the future implications”, OECD Health Working Paper No. 26 (Paris, OECD).

Manton, M. K. (1982): “Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population”, *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, vol. 60, nº. 2, págs. 183-244.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2014): “Distribución del número de pensionistas clasificados según el número de pensiones contributivas que perciben, por tramos de cuantía”, Estadísticas de la Seguridad Social.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2012): “Evaluación de resultados a 1 de enero de 2012 sobre la aplicación de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia”.

Modigliani, F. y Miller, M. (1958): “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, vol. 48, nº. 3, págs. 261-297.

Monteverde, M. (2004): “Discapacidades de las personas mayores en España: prevalencia, duraciones e impacto sobre los costes de cuidados de larga duración”, PhD Thesis, Universitat de Barcelona.

OECD. (2015a): “Health at a Glance 2015: OECD Indicators”, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015b): “Pensions at a Glance 2015: OECD and G20 indicators”, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015c): “OECD Health Statistics, 2015”, OECD Publishing, Paris.

R Project Core team (2015): R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Rodrigues, R. y Schmidt, A. (2010): “Paying for long-term care” European Centre of Policy Brief, Vienna.

Scheil-Adlung, X. y Bonan, J. (2012): “Can the European afford the financial burden of health and long-term care? Assessing impacts and policy implications”, International Labour Organization, Social Security Department, Geneva.

Siciliani, L. (2014): “The Economics of Long-Term care”, *The B.E. Journal of Economics Analysis & Policy*, vol. 14, nº. 2, págs. 343-375.

Solé-Auró, A., Beltrán-Sánchez, H. y Crimmins, E. (2015): "Are Differences in Disability-Free Life Expectancy by Gender, Race, and Education Widening at Older Ages?", *Population Research and Policy Review*, vol. 34, nº. 1, págs. 1-18.

Tortuero Plaza, J.L. (2010): “La reforma de la jubilación: políticas de pensiones y políticas de empleo”, Premios FIPROS-2009/34, Orden TIN/1902/2009 de 10 de junio.

WHO, World Health Organization (2015): “World Report on Ageing and Health”, Geneva.