

David Casado Marín

Análisis de la evolución de la dependencia en la tercera edad en España

Análisis de la evolución de la dependencia en la tercera edad en España

David Casado Marín

UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

■ Resumen

Uno de los aspectos que más preocupan del envejecimiento demográfico previsto para las próximas décadas es el impacto que éste pueda tener sobre la evolución futura del número de ancianos dependientes. El presente documento de trabajo, a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Salud de 1993 y 2001, se propone un doble objetivo: por un lado, determinar cuál ha sido la evolución durante ese período de los problemas de dependencia entre las personas mayores de nuestro país y, por otro lado, analizar la influencia que sobre la misma hayan podido tener distintos factores sociodemográficos. Los resultados obtenidos muestran un descenso de más de dos puntos porcentuales en el porcentaje de personas mayores con problemas de dependencia entre los años 1993 y 2001. Por otro lado, respecto a los factores asociados positivamente a dicha evolución, destacan la estructura etaria de la población mayor, el nivel educativo de la misma y una menor prevalencia entre ésta del consumo de tabaco; por su parte, en cuanto a las variables que estarían oponiéndose al descenso observado, cabe destacar el aumento en el porcentaje de personas con problemas de sobrepeso y obesidad, así como el incremento en las tasas de prevalencia de ciertas patologías crónicas.

■ Palabras clave

Envejecimiento demográfico, dependencia, personas mayores.

■ Abstract

One of the main concerns about the demographic ageing projected for these coming decades is the impact it might have on future numbers of elderly dependents. This working paper, which exploits microdata from the *Spanish National Health Survey* of 1993 and 2001, has a dual objective: first, to track the evolution in this period of dependency problems among the elderly and, second, to analyse the influence at work of various sociodemographic factors. The results show a decrease of more than two percentage points in the percentage of elderly people with dependency problems between 1993 and 2001. Among factors positively associated with this development we can single out the age structure of the elderly population, their educational level and the lower prevalence of smoking among their number. Meantime, factors opposing the observed decline are primarily the higher percentage of people who are overweight or obese, and the greater prevalence of certain chronic diseases.

■ Key words

Ageing, dependency, elderly people.

Al publicar el presente documento de trabajo, la Fundación BBVA no asume responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión en el mismo de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

The BBVA Foundation's decision to publish this working paper does not imply any responsibility for its content, or for the inclusion therein of any supplementary documents or information facilitated by the authors.

La serie Documentos de Trabajo tiene como objetivo la rápida difusión de los resultados del trabajo de investigación entre los especialistas de esa área, para promover así el intercambio de ideas y el debate académico. Cualquier comentario sobre sus contenidos será bien recibido y debe hacerse llegar directamente a los autores, cuyos datos de contacto aparecen en la *Nota sobre los autores*.

The Working Papers series is intended to disseminate research findings rapidly among specialists in the field concerned, in order to encourage the exchange of ideas and academic debate. Comments on this paper would be welcome and should be sent direct to the authors at the addresses provided in the About the authors section.

Todos los documentos de trabajo están disponibles, de forma gratuita y en formato PDF, en la web de la Fundación BBVA. Si desea una copia impresa, puede solicitarla a través de publicaciones@fbbva.es.

All working papers can be downloaded free of charge in pdf format from the BBVA Foundation website. Print copies can be ordered from publicaciones@fbbva.es.

La serie Documentos de Trabajo, así como información sobre otras publicaciones de la Fundación BBVA, pueden consultarse en: <http://www.fbbva.es>

The Working Papers series, as well as information on other BBVA Foundation publications, can be found at: <http://www.fbbva.es>

Análisis de la evolución de la dependencia en la tercera edad en España

© David Casado Marín, 2007

© de esta edición / *of this edition*: Fundación BBVA, 2007

EDITA / PUBLISHED BY
Fundación BBVA, 2007
Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

DEPÓSITO LEGAL / LEGAL DEPOSIT NO.: M-14.283-2007
IMPRIME / PRINTED BY: Rógar, S. A.

Impreso en España – *Printed in Spain*

La serie Documentos de Trabajo de la Fundación BBVA está elaborada con papel 100% reciclado, fabricado a partir de fibras celulósicas recuperadas (papel usado) y no de celulosa virgen, cumpliendo los estándares medioambientales exigidos por la legislación vigente.

The Working Papers series of the BBVA Foundation is produced with 100% recycled paper made from recovered cellulose fibre (used paper) rather than virgin cellulose, in conformity with the environmental standards required by current legislation.

El proceso de producción de este papel se ha realizado conforme a las normas y disposiciones medioambientales europeas y ha merecido los distintivos Nordic Swan y Ángel Azul.

The paper production process complies with European environmental laws and regulations, and has both Nordic Swan and Blue Angel accreditation.

Í N D I C E

1. Introducción	5
2. Antecedentes	8
2.1. La evolución de la dependencia en las últimas décadas: teorías y evidencia	8
2.2. Factores explicativos de la disminución en las tasas de prevalencia ..	11
3. Metodología	15
3.1. Datos	15
3.2. Análisis estadístico	17
4. Resultados	19
5. Conclusiones	27
Bibliografía	29
Nota sobre el autor	31

1. Introducción

DESDE hace ya algunas décadas, las poblaciones de los países desarrollados vienen experimentando un proceso de envejecimiento demográfico sin precedentes. En España, el porcentaje representado por los mayores de 65 años sobre la población total prácticamente se ha duplicado en poco más de dos décadas, pasando del 11% en 1981 a casi el 18% en la actualidad, siendo el incremento en cifras absolutas aún más acusado: así, de los poco más de cuatro millones de personas mayores de 65 años que había en nuestro país en 1981, se ha pasado a una cifra que, en 2001, superaba ya los siete millones de individuos, mientras que la población menor de 65 años permanecía estable a lo largo de ese mismo período (INE, 2004). Las causas que hay detrás de este fenómeno son idénticas en todos los países: por un lado, un descenso acusado de la fecundidad y, por otro lado, una reducción sostenida en las tasas de mortalidad motivada por factores de distinto tipo —avances terapéuticos, mejoras nutricionales y de las condiciones de vida, etcétera— que ha permitido que un mayor número de personas alcance edades cada vez más avanzadas.

No obstante, a pesar del logro social que supone haber aumentado la esperanza de vida de las personas, este proceso de envejecimiento poblacional, y la intensificación del mismo que se prevé para los próximos años, plantea retos importantes a nivel económico y social. En este sentido, tanto en España como en los países de nuestro entorno, el debate se ha centrado, fundamentalmente, en las consecuencias que el envejecimiento demográfico puede tener sobre la sostenibilidad financiera de los programas públicos de pensiones (Herce, 2004) y asistencia sanitaria (Ahn et al., 2003).

Más recientemente, además de las pensiones y la sanidad, la cuestión de la atención a la dependencia se ha ido abriendo paso en el debate en torno a las consecuencias del envejecimiento demográfico sobre las políticas sociales ¹. A este respecto, desde el trabajo pionero de Wiener et al. (1994)

1. Las personas dependientes, según la definición propuesta por el Consejo de Europa (1995), son todas aquellas que, por razones ligadas a la falta o a la pérdida de capacidad física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de una asistencia y/o ayuda importante para la realización de ciertas actividades de la vida diaria, como bañarse, comer, vestirse, etc.

analizando la situación en Estados Unidos, han sido varios los estudios que han tratado de obtener proyecciones sobre el gasto futuro en atención a la dependencia en otros países, como el Reino Unido (Wittenberg et al., 2001), España (Patxot y Costa, 2003) o Alemania (Rothgang, 2003). De hecho, aunque a través de una metodología más rudimentaria que la empleada en los estudios anteriores, la Comisión de Política Económica realizó, en 2001, un conjunto de proyecciones de gasto que incluían a buena parte de los países de la Unión Europea (EPC, 2001).

La evolución futura del gasto en atención a la dependencia va a estar determinada por la influencia de múltiples factores (Comas-Herrera et al., 2004). A este respecto, además de la mayor o menor propensión a utilizar servicios formales en detrimento del apoyo informal, y del comportamiento futuro de los costes unitarios de cada uno de esos servicios (atención domiciliaria, centros de día, residencias...), uno de los factores más importantes va a ser, lógicamente, la evolución futura del número de ancianos con problemas de dependencia. El reto fundamental, en este sentido, consiste en prever hasta qué punto el aumento esperado en el número de personas mayores se va a traducir (o no) en un aumento paralelo en el número de ellos que serán dependientes; en otras palabras, el gran interrogante es saber cuál va a ser la evolución futura de la prevalencia de este tipo de problemas: ¿permanecerá constante, de tal modo que el número de ancianos dependientes aumentará irreversiblemente o, por el contrario, disminuirá lo suficiente como para que el número de dichas personas permanezca estable durante los próximos años?

La incertidumbre inherente a la cuestión anterior ha tratado de ser acotada mediante el análisis retrospectivo de las tasas de prevalencia de los problemas de dependencia en distintos países de nuestro entorno. A este respecto, aunque existe, como veremos, abundante evidencia empírica de que la prevalencia de este tipo de problemas ha disminuido a nivel internacional durante los últimos años, no existe, por el momento, ningún estudio que haya analizado dicha cuestión en el caso español. Por ello, los pocos trabajos que han tratado de obtener proyecciones sobre el gasto futuro en atención a la dependencia para España, se han visto obligados a formular hipótesis de prevalencia ad hoc basadas en las tendencias observadas en otros países.

En este contexto, utilizando los datos correspondientes a 1993 y 2001 de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), el presente documento de trabajo se propone un doble objetivo: por un lado, determinar cuál ha sido la evolución durante ese período de los problemas de dependencia entre las personas mayores de nuestro país y, por otro lado, analizar la influencia que so-

bre la misma hayan podido tener distintos factores sociodemográficos. El documento se estructura de la siguiente manera. En el capítulo 2, tras repasar los resultados de los trabajos que han analizado, a nivel internacional, la evolución temporal de los problemas de dependencia, se comenta los principales factores que se han sugerido como causantes de las tendencias observadas. El capítulo 3 describe el contenido de las dos bases de datos utilizadas, así como la metodología empleada para descomponer la evolución de las tasas de dependencia en España entre 1993 y 2001. Los capítulos 4 y 5 contienen, respectivamente, los resultados obtenidos y las principales conclusiones que se derivan del análisis realizado.

2. Antecedentes

2.1. La evolución de la dependencia en las últimas décadas: teorías y evidencia

El incremento en la esperanza de vida de las personas mayores de 65 años es un fenómeno que empezó a producirse en los países desarrollados a finales de la década de los sesenta. Por aquel entonces, según señala Manton (1991), los demógrafos habían dado por agotadas las reducciones en las tasas de mortalidad general observadas en los años precedentes, y basaban sus proyecciones de cara al futuro en hipótesis en las que las tasas de mortalidad tendían a permanecer constantes. La constatación de que la mortalidad a edades avanzadas estaba disminuyendo, además de obligar a los demógrafos a revisar sus proyecciones, trajo consigo un nuevo interrogante de crucial importancia: dicho incremento en el número de años vividos por las personas mayores ¿se estaba produciendo a expensas de una menor calidad de los mismos?

En la década de los setenta, cuando la anterior cuestión empezó a plantearse, las bases de datos disponibles no permitían un abordaje empírico de la misma. No obstante, dada su importancia, se produjo un intenso debate teórico en el que acabaron sobresaliendo dos visiones contrapuestas: la «Teoría de la compresión de la morbilidad», propuesta por Fries (1980) y la «Teoría de la expansión de la morbilidad» de Kramer (1980).

La primera de ellas, más optimista, postulaba que la adopción de estilos de vida más saludables y los avances en la tecnología médica no sólo provocaban una reducción en las tasas de mortalidad, sino que, además, permitían que las enfermedades crónicas y las limitaciones funcionales experimentaran un proceso de «compresión» (esto es, se manifestaran durante períodos cada vez más cortos de tiempo antes de la muerte). Esta conclusión, en el esquema lógico propuesto por Fries, se derivaba del establecimiento de una hipótesis fundamental: el límite biológico de la vida humana está situado en torno a los 85 años. Así pues, según esta teoría, las tasas de prevalencia de los problemas de dependencia iban a exhibir un proceso de reducción paralelo al observado en las tasas de mortalidad.

Kramer, por su parte, si bien reconocía que se estaban produciendo cambios en los estilos de vida que propiciaban una reducción en el riesgo de padecer enfermedades mortales, sostenía, sin embargo, que tales cambios no estaban modificando el inicio o la progresión de la mayoría de enfermedades degenerativas asociadas al envejecimiento. Asimismo, en cuanto a los tratamientos médicos, aseguraba que el principal efecto de los mismos estaba siendo el de alargar la vida de aquellos que padecían enfermedades crónicas y limitaciones funcionales, sin que ello redundara en ganancias de salud apreciables. Según esta teoría, por tanto, la consecuencia de la reducción en las tasas de mortalidad iba a ser, lamentablemente, la de prolongar el tiempo durante el cual las enfermedades crónicas y las limitaciones funcionales podrían manifestarse. Así pues, a diferencia de lo sugerido por Fries (1980), las tasas de prevalencia de los problemas de dependencia iban a exhibir un comportamiento opuesto al observado en las tasas de mortalidad.

Durante las últimas dos décadas, gracias a la realización de sucesivas encuestas en distintos países desarrollados sobre el estado de salud y la capacidad funcional de las personas mayores, los investigadores han podido analizar la evolución reciente de los problemas de dependencia a nivel poblacional. Una parte sustancial de la mejor evidencia empírica disponible está referida a Estados Unidos, que cuenta con buenas bases de datos desde hace más tiempo; por ello, en la breve revisión que realizamos a continuación, los resultados relativos a ese país reciben una atención especial.

El prestigioso Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de Duke, dirigido por Kenneth G. Manton, lleva años analizando la evolución de los problemas de dependencia en Estados Unidos. De hecho, una de las encuestas longitudinales más antiguas de cuantas existen en ese país y que ha dado lugar a un mayor número de estudios, la *National Long Term Care Survey (NLTCs)*, fue diseñada por Manton y sus colaboradores. La encuesta, que sigue a los mismos individuos desde 1982 y que realiza reposiciones muestrales periódicas para conservar su representatividad a nivel nacional, cuenta ya con cuatro oleadas correspondientes a 1984, 1989, 1994 y 1999. Manton y Gu (2001) han analizado, recientemente, la evolución de los problemas de dependencia utilizando las cinco oleadas disponibles de la *NLTCs*. Sus resultados no pueden ser más contundentes.

En primer lugar, no sólo la prevalencia de este tipo de problemas ha experimentado reducciones estadísticamente significativas durante el período analizado —tras estandarizar por edad y sexo—, sino que dicha disminución se ha intensificado en los últimos años. Así, si en 1982 el 26,2% de los estadounidenses mayores de 65 años tenía problemas de dependencia, este porcentaje se había reducido al 19,7% en 1999. Por otro lado, el ritmo al

que se ha producido dicha disminución se ha ido acelerando con el paso del tiempo: 0,26 puntos porcentuales al año en el período 1982-1989, 0,38 en el período 1989-1994 y 0,56 puntos porcentuales durante el último período quinquenal para el que se dispone de información (1994-1999). Debido a lo anterior, y pese al fuerte incremento experimentado por la población mayor de 65 años durante ese período, el número de ancianos dependientes —en cifras absolutas— se habría mantenido constante entre 1982 y 1999 en Estados Unidos.

La *NLTCS*, aun siendo la más completa y la que abarca un mayor horizonte temporal, no es la única encuesta longitudinal que permite analizar la evolución reciente de los problemas de dependencia en Estados Unidos. Cutler (2001), con el propósito de completar los resultados aportados por los investigadores de Duke, ha analizado, recientemente, esas otras fuentes de información: la *National Health Interview Survey (NHIS)*, la *Survey of Income and Program Participation (SIPP)* y la *Medicare Current Beneficiary Survey (MCBS)*. Todas estas encuestas, representativas de la población mayor de 65 años a nivel nacional, tienden a confirmar los resultados obtenidos por Manton y sus colaboradores a partir de la *NLTCS*. Así, si entre 1982 y 1999 los datos de dicha encuesta señalaban una disminución anual cercana al 2% en la prevalencia de los problemas de dependencia, el resto de encuestas analizadas por Cutler arrojan resultados que oscilan entre el 0,9% de la *NHIS* (período 1985-1995) y el 2,1% de la *MCBS* (1992-1996), pasando por el 1,4% de la *SIPP* (1990-1999).

Las bases de datos disponibles fuera de Estados Unidos, como ya se ha mencionado, suelen contener un menor número de variables y abarcar períodos de tiempo más cortos que las estadounidenses; además, salvo algunas excepciones, se trata de datos de sección cruzada procedentes de encuestas realizadas con cierta periodicidad. Sin embargo, pese a su menor calidad, la información disponible es suficiente como para analizar si se han producido o no cambios en las tasas de prevalencia a lo largo del tiempo en otros países desarrollados distintos a Estados Unidos.

Precisamente, con la intención de llevar a cabo dichos análisis desde una perspectiva internacional, en 1989 se creó la International Healthy Life Expectancy Network. Algunos de sus miembros, en un trabajo auspiciado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a finales de los noventa (Jacobzone et al., 1999), trataron de analizar el comportamiento durante los últimos años de la prevalencia de problemas de dependencia en ocho países desarrollados. Los resultados obtenidos mostraron que los países analizados podían ser clasificados en tres grupos:

1. Aquellos en los que se apreciaban reducciones significativas en las tasas de prevalencia (Alemania, Francia, Japón, Estados Unidos y, aunque menos intensas, Suecia).
2. Aquellos en los que no existían reducciones, o éstas eran muy moderadas, produciéndose en unas cohortes de edad y en otras no (Australia y Reino Unido);
3. Aquellos en los que no se apreciaba ninguna tendencia clara (Canadá y Holanda).

En España, a excepción de un ejercicio tentativo propuesto por Casado y López (2001), no existen estudios que hayan tratado de analizar, retrospectivamente, la evolución de los problemas de dependencia entre las personas mayores. En dicho ejercicio, a partir de los microdatos de dos encuestas de ámbito estatal realizadas por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) en 1993 (*Encuesta sobre el apoyo informal*) y 1998 (*Encuesta sobre la soledad en las personas mayores*), Casado y López trataron de constatar si las tasas de prevalencia habían experimentado alguna variación entre esos dos años. Para ello, tras seleccionar aquellas actividades de la vida diaria contempladas en ambas encuestas, los autores calcularon el porcentaje de individuos que, en uno y otro año, habían declarado tener problemas para realizar autónomamente alguna(s) de ella(s). Los resultados obtenidos, que deben ser interpretados con cautela por las limitaciones metodológicas del ejercicio ², indicaron que se había producido una disminución estadísticamente significativa durante el período analizado de 1,3 puntos porcentuales.

2.2. Factores explicativos de la disminución en las tasas de prevalencia

Las investigaciones realizadas hasta el momento a nivel internacional, como ha puesto de manifiesto el apartado anterior, han tendido a constatar una evolución favorable de los problemas de dependencia en los últimos años. No obstante, la identificación de los factores que han causado dicha evolución, así como la importancia relativa de cada uno de ellos, son cuestiones para las que no existe, todavía, respuestas claras desde un punto de vista empírico.

2. Las dos encuestas utilizadas, pese a ser representativas de la población española mayor de 65 años, tenían un tamaño muestral reducido (2.500 observaciones) y diferencias de diseño importantes. Tales diferencias, como argumentaban Casado y López (2001: 64-65), podían haber introducido sesgos en los resultados que no existirían de haberse podido utilizar dos cortes de una misma encuesta.

El motivo fundamental por el que existen estas lagunas, que afectan a todos los países sin excepción, es la falta de datos individuales lo suficientemente dilatados en el tiempo. Es cierto que algunos países, como Estados Unidos, cuentan ya con bases de datos longitudinales que abarcan un período de tiempo cercano a los 20 años, pero este horizonte temporal, aunque suficiente para detectar cambios en las tasas poblacionales de prevalencia, resulta insuficiente para establecer empíricamente los factores causantes de dichos cambios. El motivo de lo anterior es que, para la mayoría de factores presumiblemente importantes —padecimiento de enfermedades durante la infancia, condiciones de trabajo a lo largo del ciclo vital, etc.—, se carece de información histórica para las distintas cohortes de individuos; de ese modo, en la medida en que resulta imposible detectar diferencias de unas cohortes a otras en dichos factores, el efecto de cada uno de ellos en la disminución de las tasas de prevalencia no puede ser establecido empíricamente.

Los investigadores, ante la imposibilidad de analizar empíricamente las cuestiones anteriores, han optado por sugerir varios factores como potencialmente explicativos de la disminución observada en las tasas de prevalencia (Cutler, 2001; Manton, Corder y Stallard (1997). Cabe señalar que los elementos apuntados, aunque propuestos en el marco de la realidad estadounidense, son lo suficientemente generales como para resultar pertinentes en la mayoría de países desarrollados. Dichos factores son los siguientes:

- 1) *Mejoras en las condiciones de vida materiales de la población.* El estado de salud de los individuos cuando llegan a viejos depende, entre otras cosas, de lo mucho o poco que éstos hayan estado expuestos a la enfermedad a lo largo de sus vidas. En este sentido, distintas mejoras en la higiene pública acontecidas durante las primeras décadas del siglo xx, como el saneamiento de las aguas o las regulaciones sobre el almacenamiento y manipulación de alimentos, habrían tenido el efecto de reducir las enfermedades padecidas por las actuales generaciones de personas mayores durante su niñez. Este efecto es parecido al que, presumiblemente, habrían tenido las mejoras en la alimentación propiciadas por el desarrollo económico, no sólo sobre la nutrición de las madres durante el período de gestación, sino, también, sobre la de los niños durante sus primeros años de vida. Otro elemento que suele enfatizarse es el relativo a las mejoras en las condiciones laborales acontecidas durante todo el pasado siglo: las sucesivas generaciones de personas mayores habrían disfrutado de trabajos menos penosos y físicos que sus predecesoras, sostiene el argumento, lo cual habría redundado en una

mejora sostenida del estado de salud al llegar a viejos de las distintas cohortes.

- 2) *Hábitos de vida más saludables.* La falta de ejercicio físico, la dieta y el tabaquismo constituyen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de sufrir problemas de dependencia durante la vejez. Por ello, puestos a encontrar una explicación a la disminución observada en la prevalencia de este tipo de problemas, no es extraño que los investigadores hayan sugerido un nexo entre dicha disminución y la adopción por parte de las personas mayores de hábitos de vida más saludables (al menos en Estados Unidos, donde existe abundante evidencia de que los niveles de colesterol, hipertensión y tabaquismo de la población mayor han mejorado durante las últimas tres décadas).
- 3) *Tratamientos médicos innovadores.* Algunas de las nuevas terapias introducidas durante los últimos años, y la mayor difusión de otras ya existentes, deben de haber tenido, también, su importancia. Cutler (2001) señala varios ejemplos al respecto: las prótesis de cadera, un procedimiento que ha visto duplicar su importancia desde 1980 en Estados Unidos, y que permite a los pacientes tratados recuperar su autonomía, o la generalización en el uso de antiinflamatorios no esteroideos, que deben de haber tenido parte de responsabilidad en la disminución observada en el grado de incapacidad de quienes padecen artritis. Manton, Corder y Stallard (1997), por su parte, señalan la extensión que, en los últimos años, han experimentado los tratamientos con estrógenos de los síntomas posmenopáusicos, cuyo principal efecto positivo habría sido el de reducir, entre las mujeres mayores, la prevalencia de dos condiciones crónicas generadoras de dependencia: la osteoporosis y la enfermedad cardiovascular.

Freedman y Martin (1999) han propuesto un enfoque más pragmático para analizar los factores explicativos de la evolución de la dependencia. Así, puesto que no existe información sobre la mayoría de factores que acabamos de apuntar, ya sea porque se refieren a eventos muy alejados en el tiempo o porque no aparecen recogidos en las encuestas de salud, proponen emplear a tal efecto otras variables presumiblemente correlacionadas con los factores anteriores. Una de las variables más interesantes en este sentido, según estos autores, es el nivel educativo de los individuos: no sólo está disponible en la mayoría de encuestas, sino que, además, resulta plausible suponer que va a estar relacionada con los distintos factores de ciclo vi-

tal apuntados a nivel teórico (condiciones de vida materiales, hábitos de vida, acceso a los servicios sanitarios, etc.). Por otro lado, si el objetivo último del análisis retrospectivo de las tasas de prevalencia es sustantivar proyecciones de cara al futuro, la variable educación tiene la ventaja de que puede predecirse a nivel poblacional con varias décadas de antelación, pues el nivel formativo de los individuos puede considerarse ya constante a partir de los 25 ó 30 años de edad.

Así pues, a partir de dos ediciones de la *SIPP* correspondientes a 1984 y 1993, Freedman y Martin (1999) analizan, no sólo los cambios acontecidos entre uno y otro año en el porcentaje de personas mayores dependientes, sino, también, la influencia de distintos factores sociodemográficos sobre dicha evolución de la tasa de prevalencia. Los resultados obtenidos confirman, en primer lugar, las tendencias ya apuntadas en otros estudios previos: así, en las cuatro limitaciones funcionales examinadas, se detectan disminuciones estadísticamente significativas en el porcentaje de personas mayores afectadas. Por otro lado, respecto al grado de influencia sobre tales tendencias de las variables sociodemográficas consideradas, el nivel educativo es el factor más importante, seguido de la región de residencia y del sexo de los individuos.

En suma, a la vista de todo lo anterior, los dos objetivos que pretendemos alcanzar con la presente investigación son los siguientes: en primer lugar, analizar, por vez primera, para el caso español, cuál ha sido la evolución de los problemas de dependencia durante los últimos años, verificando si se han producido o no las mejoras detectadas en la mayoría de países en las que se han realizado investigaciones al respecto. Y, en segundo lugar, analizar la influencia que sobre la evolución detectada hayan podido tener distintos factores sociodemográficos. A este respecto, como se explica a continuación, hemos empleado una metodología similar a la propuesta por Freedman y Martin (1999), aunque considerando un mayor número de factores sociodemográficos.

3. Metodología

3.1. Datos

El análisis retrospectivo de la evolución de los problemas de dependencia, así como de los factores que hayan podido influir sobre la misma, exige disponer de microdatos individuales que reúnan dos requisitos:

1. Estar lo suficientemente separados en el tiempo.
2. Contener variables, tanto de dependencia como sociodemográficas, que hayan sido medidas de la misma manera en cada uno de los años disponibles.

Las dos ediciones de la *ENS* que hemos utilizado en nuestro ejercicio, correspondientes a los años 1993 y 2001 (en adelante, ENS-93 y ENS-01), satisfacen ambos requisitos: por un lado, los ocho años que las separan constituyen, atendiendo a los criterios utilizados a nivel internacional (Jacobzone et al., 1999), un lapso de tiempo suficiente como para poder detectar tendencias temporales; por otro lado, respecto al criterio de disponer de medidas homogéneas, todas las variables que nos interesan para realizar nuestro ejercicio fueron planteadas de la misma manera en los cuestionarios utilizados en uno y otro año. Las principales características de las distintas variables empleadas en nuestro análisis se resumen, someramente, a continuación.

En primer lugar, respecto a las variables de dependencia, cabe mencionar que la ENS-93 y la ENS-01 contienen información sobre un buen número de las actividades básicas e instrumentales que, desde la gerontología, se han propuesto para cuantificar el grado de dependencia que padecen los sujetos³. No obstante, por los dos motivos que se comentan a continuación, hemos optado por definir las situaciones de dependencia únicamente en base a la falta de autonomía para realizar actividades básicas: por un lado,

3. Se denominan actividades básicas aquéllas relacionadas, fundamentalmente, con el cuidado personal, como puedan ser comer, bañarse, vestirse, etc. Las actividades instrumentales, por su parte, comprenden todas aquéllas relacionadas con el mantenimiento del ambiente: comprar, cocinar, tareas del hogar, etc. Pearson (2000), además de analizar en detalle las diferencias que existen entre uno y otro tipo de actividades, realiza un excelente resumen de los instrumentos de medida de la dependencia desarrollados desde los años sesenta.

debido a que, en otras investigaciones, hemos podido constatar el escaso nivel de ayuda requerido por aquellas personas que, únicamente, tienen problemas en actividades de carácter instrumental (Casado, 2005), el hecho de no considerar tales situaciones nos permite concentrarnos en lo que podríamos denominar el «núcleo duro» de la dependencia; por otro lado, según la evidencia empírica disponible a nivel internacional (Crimmins, 2004), los mayores cambios a lo largo del tiempo en las tasas de prevalencia se han producido, precisamente, en relación con ese tipo de actividades.

Así pues, tanto en la ENS-93 como en la ENS-01, se ha definido una nueva variable dicotómica que toma el valor 1 para todas aquellas personas mayores de 65 años que necesitaban de la ayuda de otras para realizar, como mínimo, una de las nueve actividades básicas contempladas en ambas encuestas, y el valor 0 en caso contrario ⁴. De ese modo, las medias respectivas de esa nueva variable en 1993 y 2001 —multiplicadas por 100— constituyen sendas estimaciones del porcentaje de personas mayores de 65 con problemas de dependencia en uno y otro año (esto es, de la tasa de prevalencia). Determinar si se han producido cambios estadísticamente significativos entre uno y otro año en dicho indicador constituye, como ya se ha mencionado, el primero de los objetivos planteados en la presente investigación.

Por su parte, para alcanzar el segundo de los objetivos planteados, que, como se recordará, pasa por analizar la influencia de distintos factores socio-demográficos sobre la evolución de la dependencia, hemos optado por incluir, en nuestro análisis, las variables siguientes: nivel de estudios, sexo, edad, estado civil, hábito tabáquico, Índice de Masa Corporal (IMC) ⁵ y el padecimiento o no de las distintas condiciones crónicas recogidas tanto en la ENS-93 como en la ENS-01 (hipertensión, colesterol, diabetes, asma/bronquitis, cardiopatías, úlcera y alergia). Todas esas variables se encuentran entre las que, según una reciente revisión efectuada por Stuck et al. (1999), han mostrado asociaciones significativas con el padecimiento de problemas de dependencia en la mayoría de estudios multivariantes realizados a nivel internacional.

Cabe mencionar, por último, que el análisis se ha realizado utilizando, únicamente, las submuestras correspondientes a las personas que, en una y otra

4. Las actividades en cuestión son las siguientes: comer, vestirse y desvestirse, peinarse (mujeres) y afeitarse (hombres), andar por dentro de la casa, levantarse de la cama y acostarse, quedarse solo durante la noche, lavarse la cara, ducharse o bañarse y subir 10 escalones.

5. IMC se obtiene dividiendo el peso (en kilogramos) del individuo por su altura (en metros) al cuadrado. No obstante, para centrarnos en los posibles efectos del sobrepeso y la obesidad, hemos convertido el IMC en una variable categórica utilizando los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a tal efecto: peso normal (IMC hasta 24,9), sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9) y obesidad (IMC superior a 30).

encuesta, tenían 65 años o más en el momento de ser entrevistadas. Dichas submuestras, que contienen 3.251 y 4.217 observaciones, respectivamente, han sido ponderadas en todos los cálculos efectuados por los pesos muestrales que garantizan su representatividad a nivel poblacional en uno y otro año.

3.2. Análisis estadístico

El análisis de la influencia ejercida por los distintos factores sociodemográficos mencionados sobre la evolución entre 1993 y 2001 de la tasa de prevalencia se ha realizado mediante una metodología que consta de dos etapas. La primera de ellas consiste en estimar, para cada uno de los dos años, sendos modelos lineales de probabilidad en los que la probabilidad de ser o no dependiente se explica a partir de las variables sociodemográficas anteriormente mencionadas. En la segunda etapa, los coeficientes previamente estimados para cada uno de los dos años, así como las medias de los distintos regresores en 1993 y 2001, se combinan entre sí para descomponer la evolución temporal de la tasa de prevalencia en dos tipos de efectos: por un lado, el provocado por posibles cambios entre uno y otro año en las medias de las variables sociodemográficas incluidas como regresores («efectos composición») y, por otro lado, el producido por posibles cambios durante ese período en la influencia ejercida por cada uno de los regresores sobre la probabilidad de ser dependiente («efectos tasa»).

La metodología anterior, en términos más formales, puede describirse de la siguiente manera. En primer lugar, para cada uno de los dos años, se especifica un modelo lineal de probabilidad del tipo:

$$y_{ji} = \sum_k \beta_k^j x_{ki} + \varepsilon_i^j; j = 1993, 2001 \quad i = 1, \dots, N \quad (3.1)$$

donde y_i toma el valor 1 si el individuo necesita ayuda en alguna de las nueve actividades anteriormente mencionadas, y el valor 0 en caso contrario. Así, tras estimar por MCO dicho modelo para 1993 y 2001, la tasa de prevalencia de problemas de dependencia en uno y otro año puede expresarse como

$$\bar{y}_j = \frac{\sum_i \sum_k \hat{\beta}_k^j x_{ki}}{N_j}; j = 1993, 2001 \quad i = 1, \dots, N \quad (3.2)$$

siendo $\hat{\beta}_k^j$ el vector de coeficientes estimado en cada uno de los dos años.

Por último, dado el carácter lineal del modelo (3.1) y basándonos en la metodología de descomposición propuesta por Oaxaca (1973), la variación entre uno y otro año en la tasa de prevalencia estimada puede expresarse como

$$\bar{y}_{2001} - \bar{y}_{1993} = \sum_k \hat{\beta}_k^{01} (\bar{x}_k^{01} - \bar{x}_k^{93}) + \sum_k \bar{x}_k^{93} (\hat{\beta}_k^{01} - \hat{\beta}_k^{93}) \quad (3.3)$$

siendo \bar{x}_k^{01} y \bar{x}_k^{93} , respectivamente, la media en 2001 y en 1993 de cada uno de los k regresores utilizados.

De ese modo, para los k factores analizados, la influencia que cada uno de ellos ejerce sobre la variación en la tasa de prevalencia entre uno y otro año viene determinada por la agregación de dos efectos: el de «composición», recogido en el primer sumando de la expresión (3.3), que se corresponde con el impacto que haya podido tener sobre la tasa de prevalencia un cambio en el nivel del factor en cuestión a lo largo del tiempo (por ejemplo, el porcentaje de mujeres puede haberse incrementado de un año a otro), y, por otro lado, como pone de manifiesto el segundo sumando, el denominado efecto «tasa», que recoge el impacto que haya podido tener entre uno y otro año un cambio en la influencia ejercida por dicho factor sobre la probabilidad de ser dependiente (por ejemplo, la mayor propensión de las mujeres a ser dependientes puede haberse intensificado de un año a otro).

4. Resultados

LA evolución del porcentaje de personas mayores con problemas de dependencia entre 1993 y 2001 se muestra en el cuadro 4.1. Los datos señalan una reducción estadísticamente significativa durante dicho período en el porcentaje de individuos que necesitaban de la ayuda de otros para realizar alguna de las nueve actividades básicas anteriormente mencionadas. En concreto, si, en 1993, dicho porcentaje se situaba en el 19,4% de la población mayor de 65 años, en 2001, la cifra correspondiente fue sólo del 17%. Esta reducción de 2,4 puntos porcentuales, tal como se indica en el cuadro 4.1, resulta estadísticamente significativa al 5% (prueba de la χ^2).

CUADRO 4.1: Personas mayores de 64 años y problemas de dependencia: España, 1993-2001

	1993	2001	2001/1993 (IC 95%)
Población de 65 años o más	5.632.505	6.743.360	1.110.855
Porcentaje de personas mayores con problemas de dependencia	19,4%	17%	-2,4% (-4,9%, -0,2%)
Personas dependientes con 65 años o más	1.092.706	1.146.371	53.665

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la ENS de 1993 y 2001.

Esta disminución en la tasa de prevalencia, a pesar del fuerte incremento registrado en el número de personas mayores de 65 años durante el período (1.100.000 individuos), habría sido lo bastante intensa como para que la cifra de ancianos dependientes apenas se hubiera visto modificada entre 1993 y 2001. Así, según se desprende de nuestro análisis, el número total de personas mayores dependientes se habría incrementado en poco más de 50.000 individuos durante dicho período, una cifra muy modesta en comparación con el espectacular incremento de la población mayor de 65 años acontecido entre una y otra fecha.

El cuadro 4.2, por su parte, muestra la evolución entre 1993 y 2001 de las distintas variables sociodemográficas incluidas en nuestro análisis. De

CUADRO 4.2: Descriptivos de las variables sociodemográficas: 1993 versus 2001

	1993	2001	2001/1993	<i>p</i> -valor ¹
Número de observaciones (N)	3.251	4.217	—	—
Nivel de Estudios (%)				0,000
Sin estudios	46,4	40,8	-5,6	
Estudios Primarios	47,0	50,5	3,5	
Estudios Secundarios	4,0	4,8	0,8	
Estudios Superiores	2,7	3,9	1,2	
Mujer (%)	58,2	57,5	-0,7	0,559
Edad (%)				0,000
65-69 años	40,3	33,7	-6,6	
70-74 años	29,2	29,5	0,3	
75-79 años	16,6	21,2	4,6	
80-84 años	9,2	10,4	1,2	
85 años o más	4,7	5,2	0,5	
Estado civil (%)				0,914
Casado/a	63,4	64,0	0,6	
Soltero/a	5,7	5,6	-0,1	
Viudo/a, separado/a o divorciado/a	30,8	30,4	-0,3	
Hábito tabáquico				0,000
Fumador	11,3	9,3	-2,0	
Ex fumador	21,2	24,3	3,1	
Nunca ha fumado	66,5	66,1	-0,4	
IMC				0,000
Normal	23,8	22,2	-1,6	
Sobrepeso	31,0	35,5	4,5	
Obesidad	11,2	17,3	6,1	
Missing	34,0	25,0	-9,0	
Hipertensión	29,8	37,7	7,9	0,000
Colesterol	17,0	22,3	5,3	0,000
Diabetes	12,9	16,1	3,2	0,000
Asma/bronquitis	11,9	10,0	-1,9	0,007
Enfermedades del corazón	12,2	16,8	4,6	0,000
Úlcera de estomago	5,2	6,4	1,1	0,037
Alergia	5,4	6,7	1,4	0,013

¹ Los *p*-valores que se muestran corresponden a pruebas de la χ^2 calculadas para detectar si existen diferencias de composición de un año a otro.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la ENS de 1993 y 2001.

nuevo, para todas y cada una de ellas, se ha contrastado mediante la prueba de la χ^2 si las diferencias entre uno y otro año resultaban o no estadísticamente significativas. Un primer resultado sobre el que conviene llamar la atención es que parece constatarse, al igual que en el caso estadounidense (Freedman y Martin, 1999), una mejora sustancial en el nivel formativo de las nuevas cohortes de personas mayores. Asimismo, respecto a la estructura por edades del colectivo de más de 65 años, los resultados parecen sugerir un incremento en el peso relativo de las cohortes de mayor edad. No obstante, en la medida en que los cambios más importantes se concentran en la cohorte de sujetos de entre 65 y 69 años, es probable que gran parte del efecto sea atribuible a que, entre 1993 y 2001, alcanzaron la edad de jubilación las denominadas generaciones «huecas» de la Guerra Civil (Fernández Cordon, 1996).

Por otro lado, respecto a la evolución registrada por los factores de estilo de vida, la tendencia es simétrica a la observada en otros países de nuestro entorno (Crimmins, 2004): un incremento de las situaciones de sobrepeso y obesidad y, por el lado positivo, una disminución en la prevalencia del hábito tabáquico. Las pocas enfermedades crónicas consideradas en la *ENS*, también en línea con las tendencias internacionales, han experimentado incrementos en sus tasas de prevalencia (a excepción de la bronquitis y el asma, probablemente, como consecuencia del menor consumo de tabaco). Por último, la estructura por sexos de la población mayor, así como el estado civil, permanecieron constantes a lo largo del período considerado (p-valores del 0,56 y del 0,91, respectivamente).

El principal objetivo de la presente investigación, como ya se ha mencionado, es establecer en qué medida los anteriores cambios sociodemográficos han contribuido a la reducción observada entre 1993 y 2001 en el porcentaje de personas mayores con problemas de dependencia. Para ello, como apuntábamos en el capítulo de metodología, el primer paso ha consistido en estimar sendas regresiones para establecer el grado de asociación entre dichas variables sociodemográficas y la probabilidad de ser dependiente en uno y otro año. Los resultados de ambas regresiones aparecen recogidos en el cuadro 4.3.

El primer elemento a destacar es que, tanto en 1993 como en 2001, la edad de los sujetos es la variable que, en mayor medida, determina la probabilidad que éstos tienen de padecer problemas de dependencia. De hecho, como puede observarse en el cuadro, el efecto de la edad es creciente: así, mientras las personas de entre 70 y 74 años tienen probabilidades 10 (1993) y 4 puntos porcentuales (2001) superiores a las de los sujetos de entre 65 y 69 años, las cifras correspondientes para las personas de 85 años o más as-

CUADRO 4.3: Factores asociados al padecimiento de problemas de dependencia: modelos lineales de probabilidad (1993 y 2001)

Regresores ¹	1993		2001	
	Coefficiente	P > z	Coefficiente	P > z
Estudios Primarios	-0,064	0,000	-0,075	0,000
Estudios Secundarios	-0,059	0,087	-0,144	0,000
Estudios Superiores	-0,084	0,044	-0,141	0,000
Mujer	0,061	0,002	0,061	0,000
70-74 años	0,108	0,000	0,040	0,003
75-79 años	0,123	0,000	0,101	0,000
80-84 años	0,199	0,000	0,174	0,000
85 años o más	0,374	0,000	0,355	0,000
Soltero/a	-0,050	0,084	0,004	0,851
Viudo/a, separado/a o divorciado/a	0,019	0,224	0,002	0,881
Fumador	-0,028	0,270	-0,034	0,116
Ex fumador	0,007	0,763	-0,034	0,053
Sobrepeso	-0,006	0,740	0,022	0,136
Obesidad	0,027	0,256	0,061	0,001
Missing	0,051	0,005	0,043	0,008
Hipertensión	0,018	0,217	0,023	0,046
Colesterol	0,027	0,135	0,022	0,102
Diabetes	0,120	0,000	0,080	0,000
Asma/bronquitis	0,111	0,000	0,099	0,000
Enfermedades del corazón	0,095	0,000	0,144	0,000
Úlcera de estómago	0,082	0,061	0,009	0,676
Alergia	0,038	0,199	0,012	0,578
Constante	0,029	0,263	0,035	0,109
Número de observaciones	3.251		4.217	
Prob. > F	0,000		0,000	
R ²	0,130		0,144	
R ² ajustado	0,124		0,140	

¹ Las categorías omitidas en cada caso pueden consultarse en el cuadro 4.2.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la ENS de 1993 y 2001.

cienden a 37 y 35 puntos, respectivamente. Estos resultados, nada sorprendentes, por otro lado, constituyen el reflejo de que los seres humanos, al igual que la mayoría de organismos, experimentan un proceso de pérdida de vitalidad conforme envejecen (Manton, Corder y Stallard 1997).

Además de la senescencia, como es bien sabido, el padecimiento de enfermedades constituye el otro gran factor que desencadena la aparición

de problemas de dependencia entre las personas mayores (Verbrugge y Jette, 1994). Este hecho queda, de nuevo, reflejado en nuestros resultados: los diabéticos, las personas con problemas pulmonares y aquellos que sufren del corazón tienen mayores probabilidades de ser dependientes que quienes no padecen tales enfermedades. El resto de condiciones crónicas examinadas, sin embargo, no parecen estar asociadas a la falta de autonomía personal en ninguno de los dos años considerados (hipertensión, colesterol, úlcera y alergia).

Por otro lado, tanto en 1993 como en 2001, el sexo y el nivel educativo de los sujetos registraron asociaciones estadísticamente significativas con la pérdida de autonomía física. En el primer caso, de manera consistente con la evidencia empírica internacional, la probabilidad de padecer problemas de dependencia fue, en ambos años, 6 puntos porcentuales superior para las mujeres que para los hombres. Por su parte, respecto al nivel educativo, cabe señalar que las personas con mayor formación tienen menores probabilidades de padecer problemas de dependencia que las personas sin estudios, siendo dicho efecto protector tanto más elevado cuanto mayor es el nivel educativo alcanzado. Asimismo, a diferencia del sexo, cuyos coeficientes son muy similares en uno y otro año, la intensidad del gradiente educativo aumentó considerablemente a lo largo del período considerado.

Los hábitos de vida de los sujetos, en contraposición a las variables anteriores, no exhiben asociaciones estadísticamente significativas con el hecho de ser dependiente en ninguno de los dos años. Estos resultados parecen sugerir que, más allá del efecto indirecto que tales hábitos hayan podido tener como factores asociados a la aparición de enfermedades crónicas, no tienen, en sí mismos, un efecto directo sobre la probabilidad de padecer problemas de dependencia; en otras palabras, puesto que la diabetes y la bronquitis están contemplados en el análisis, por poner los dos casos más claros, parece plausible que ni la obesidad ni el tabaquismo aparezcan como directamente asociados a la aparición de problemas de dependencia en nuestros resultados. Tampoco el estado civil de los sujetos, en ninguno de los dos años considerados, parece guardar relación alguna con la falta de autonomía personal.

Los coeficientes estimados en las dos regresiones anteriores, así como las medias de los regresores en 1993 y 2001, han sido utilizados para obtener la descomposición del cambio temporal experimentado por la tasa de prevalencia tal y como se muestra en el cuadro 4.4. El modo de interpretar dicho cuadro es el siguiente: las dos primeras columnas de cada fila contienen, respectivamente, los efectos *composición* y *tasa* de cada uno de los facto-

CUADRO 4.4: Evolución de la prevalencia de los problemas de dependencia: Contribuciones factores sociodemográficos 1993-2001

	Efecto composición (puntos %)	Efecto tasa (puntos %)	Efecto total	
			puntos %	%
Edad	0,85	-2,68	-1,84	27,24
70-74 años	0,01	-2,01	-2,00	29,71
75-79 años	0,48	-0,35	0,12	1,85
80-84 años	0,19	-0,24	-0,04	0,63
85 años o más	0,17	-0,09	0,08	1,24
Educación	-0,56	-0,97	-1,53	22,66
Estudios Primarios	-0,26	-0,48	-0,74	11,05
Estudios Secundarios	-0,12	-0,34	-0,45	6,73
Estudios Superiores	-0,18	-0,15	-0,33	4,88
IMC	0,06	0,97	1,03	15,21
Sobrepeso	0,10	0,86	0,96	14,31
Obesidad	0,36	0,38	0,74	11,05
Missing	-0,41	-0,27	-0,68	10,14
Hábito tabáquico	-0,06	-0,91	-0,96	14,27
Fumador	0,06	-0,07	-0,01	0,10
Ex fumador	-0,11	-0,84	-0,96	14,17
Constante	0,00	0,59	0,59	8,81
Enfermedades crónicas	1,04	-0,52	0,52	7,75
Hipertensión	0,18	0,14	0,32	4,70
Colesterol	0,11	-0,09	0,02	0,33
Diabetes	0,25	-0,52	-0,26	3,88
Asma/bronquitis	-0,20	-0,15	-0,35	5,18
Enfermedades del corazón	0,67	0,59	1,27	18,82
Úlcera de estomago	0,01	-0,37	-0,36	5,28
Alergia	0,02	-0,14	-0,12	1,75
Estado civil	0,00	-0,23	-0,23	3,45
Soltero/a	0,00	0,30	0,30	4,51
Viudo/a	0,00	-0,53	-0,54	7,96
Mujer	-0,09	0,05	-0,04	0,60
Total	1,24	-3,70	-2,46¹	100,00

¹ Variación de la tasa de prevalencia de problemas de dependencia entre 1993 y 2001.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la ENS de 1993 y 2001.

res sociodemográficos considerados en el análisis; la tercera columna se ha obtenido sumando los dos efectos anteriores y proporciona, por tanto, una estimación de la contribución global de cada factor (en puntos porcentuales) sobre la evolución registrada por la tasa de prevalencia de los problemas de dependencia entre 1993 y 2001; la última columna expresa el por-

centaje que dicha contribución global de cada factor representa sobre el cambio total experimentado por la tasa de prevalencia. Por motivos de claridad expositiva, además de ordenar los distintos factores en el cuadro de acuerdo a su importancia en términos de contribución global, hemos optado por agrupar el efecto de las distintas variables (por ejemplo, 70-74 años, 75-79, etc.) en categorías más agregadas (por ejemplo, edad) que hacen más fácil la interpretación de los resultados.

Los resultados obtenidos muestran que la composición etaria de la población mayor es el factor que, en mayor medida, ha contribuido a la disminución observada en la prevalencia de la dependencia entre 1993 y 2001. En concreto, de los 2,4 puntos porcentuales de reducción —recuérdese que la prevalencia disminuyó en el período del 19,4 al 17%—, la contribución global del factor edad se sitúa en $-1,8$ puntos porcentuales. Dicha contribución, tras tomar los valores absolutos de la influencia del resto de factores, representa casi el 28% de la reducción total registrada por la tasa de prevalencia ⁶. Asimismo, como puede observarse en el cuadro, dicha influencia reductora del factor edad se explica, fundamentalmente, por lo que hemos coincidido en llamar «efecto tasa»: esto es, no sólo el riesgo relativo de padecer problemas de dependencia de las cohortes de mayor edad se vio reducido entre 1993 y 2001 con respecto al de las personas de entre 65 y 69 años, sino que dicha reducción fue lo bastante intensa como para más que compensar el efecto expansivo que sobre la prevalencia tuvo el mayor envejecimiento demográfico registrado en 2001 («efecto composición»).

El segundo factor en orden de importancia, como puede observarse en el cuadro, es el nivel educativo. En este caso, sin embargo, los efectos tasa y composición operan en la misma dirección. De ese modo, la contribución global de este factor, que asciende a $-1,53$ puntos, es el resultado de la acción combinada de dos tendencias: por un lado, un mayor nivel educativo de las cohortes de ancianos de 2001 en relación a las de 1993 (efecto composición: $-0,56$ puntos) y, por otro lado, una intensificación del efecto protector que la educación ejerce ante el riesgo de padecer problemas de dependencia (efecto tasa: $-0,97$ puntos).

Por otro lado, respecto a la contribución de las variables relacionadas con los estilos de vida, los resultados obtenidos señalan dos pautas totalmen-

6. La razón para tomar los valores absolutos de las contribuciones de cada factor antes de cuantificar su importancia relativa es la siguiente: puesto que las contribuciones son tanto de signo positivo como negativo (esto es, hacen aumentar o disminuir las tasas de prevalencia), es necesario tomar valores absolutos para no sobreestimar (infraestimar) las contribuciones de aquellos factores que han hecho disminuir (aumentar) la tasa de prevalencia de los problemas de dependencia.

te diferenciadas. Por un lado, en el caso del hábito tabáquico, la contribución global es positiva: así, debido, fundamentalmente, a una disminución en el riesgo relativo de dependencia de los ex fumadores, pero, también, a un incremento en 2001 del porcentaje de personas que habían abandonado el hábito tabáquico, este factor habría contribuido con $-0,96$ puntos porcentuales a la reducción observada en la prevalencia de problemas de dependencia. En cambio, el sobrepeso y la obesidad estarían detrás —vía efectos tasa, fundamentalmente— de un incremento de $1,03$ puntos porcentuales en la prevalencia de problemas de dependencia durante el período 1993-2001.

Por último, dejando a un lado las contribuciones prácticamente negligibles del estado civil ($3,6\%$) y del sexo ($0,6\%$), cabe concluir este capítulo con dos observaciones respecto a la influencia de las enfermedades crónicas. En primer lugar, aunque, por motivos de claridad expositiva, hemos optado por agregar los efectos de las distintas condiciones examinadas, lo cierto es que no existe un patrón de comportamiento común a todas ellas: así, mientras que, en algunos casos, la influencia ha sido la de incrementar la tasa de prevalencia de los problemas de dependencia (por ejemplo, hipertensión y enfermedades del corazón), en otros casos, la contribución global ha sido la contraria (por ejemplo, diabetes y asma/bronquitis). Por otro lado, y a pesar de lo anterior, la segunda observación que conviene realizar es que la importancia relativa de las contribuciones que han incrementado la tasa de prevalencia ha sido, en términos generales, claramente superior a la de aquellas que han tenido el efecto contrario.

5. Conclusiones

LOS resultados obtenidos muestran que en España se produjo, entre 1993 y 2001, un descenso estadísticamente significativo de más de dos puntos en el porcentaje de personas mayores de 65 años con problemas de dependencia. Por otro lado, respecto a los factores asociados positivamente a dicha evolución, destacan —por orden de importancia— la estructura etaria de la población mayor, el nivel educativo de la misma y una menor prevalencia entre ésta del consumo de tabaco; por su parte, en cuanto a las variables que estarían oponiéndose al descenso observado, cabe destacar el aumento en el porcentaje de personas con problemas de sobrepeso y obesidad, así como el incremento en las tasas de prevalencia de ciertas patologías crónicas. Nuestros resultados también indican que los efectos detectados —tanto positivos como negativos— tienen, fundamentalmente, su origen en la existencia de cambios entre 1993 y 2001 en la magnitud de la influencia ejercida por las distintas variables consideradas (efectos «tasa»).

Estos resultados son similares a los obtenidos por otras investigaciones previas realizadas a nivel internacional, aunque con algunas peculiaridades que es preciso mencionar. Una primera coincidencia es que, también en nuestro país, como en la mayoría de los de la OCDE (Jacobzone et al., 1999), se han producido mejoras en las tasas de prevalencia de los problemas de dependencia durante los últimos años. Esta mejoría ha coincidido con un aumento en los niveles educativos de las nuevas cohortes de ancianos, así como con importantes reducciones en las tasas de consumo de tabaco. Por el lado negativo, también en consonancia con lo observado en otros países, parte de los efectos positivos sobre la evolución a la baja de los problemas de dependencia han quedado contrarrestados por una mayor prevalencia poblacional de ciertas condiciones crónicas, como la diabetes (Cutler y Richardson, 1997) y las enfermedades del corazón (Crimmins y Saito, 2000), y, también, por un aumento de las situaciones de sobrepeso y obesidad entre la población mayor (Flegal et al., 2002).

Una de las posibles extensiones del documento de trabajo es tratar de obtener proyecciones sobre el número futuro de ancianos dependientes utilizando, además de la edad y el sexo de las predicciones demográficas, el nivel educativo de los individuos. La lógica para desarrollar un enfoque de es-

tas características, como sugieren Freedman y Martin (1999), es doble: por un lado, el nivel educativo de las personas mayores del futuro es una variable anticipable a 30 años vista, pues el nivel formativo es algo que queda fijado cuando los individuos tienen en torno a 25 años; por otro lado, la educación es una variable que, según hemos visto, está fuertemente asociada con la probabilidad de desarrollar problemas de dependencia.

En cualquier caso, más allá de la asociación que se detecta en los datos de sección cruzada se detecta entre educación y problemas de dependencia, el verdadero reto está en encontrar los mecanismos causales que motivan dicha asociación. El esclarecimiento de tales mecanismos, y de otros no relacionados con la educación, es la clave para reducir, no sólo el número de personas mayores que, en los próximos años, acaben desarrollando problemas de dependencia, sino, también, la intensidad y duración de los mismos. En este sentido, a medida que vayan estando disponibles las sucesivas oleadas de la *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)*, una nueva encuesta longitudinal de ámbito europeo, podremos empezar a tratar de identificar dichas relaciones causales no sólo para España, sino, también, para el resto de países de la UE que participan en este ambicioso proyecto ⁷.

7. Véase la *web* del proyecto *SHARE* para obtener más información al respecto (<http://www.share-project.org>).

Bibliografía

- AHN, N. et al. (2003): *Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España*, Documento de trabajo n.º 7, Madrid, Fundación BBVA.
- ASADO, D. y G. LÓPEZ (2001): *Véjz, dependencia y cuidados de larga duración. Situación actual y perspectivas de futuro*, Colección de Estudios Sociales n.º 6, Barcelona, Fundación «La Caixa».
- CASADO, D. (2005): *Envejecimiento y dependencia: un análisis económico de sus efectos sobre las finanzas públicas*, Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra.
- COMAS-HERRERA, A. et al. (2004): «Making projections of long-term care: examples and methodological issues», PSSRU Discussion Paper, Londres, LSE Health and Social Care.
- CONSEJO DE EUROPA (1995): *Necesidades específicas de las personas dependientes*, Estrasburgo, Consejo de Europa.
- CRIMMINS, E. M. (2004): «Trends in the health of the elderly», *Annu Rev Public Health*, 25: 79-98.
- e Y. SAITO (2000): «Change in the prevalence of diseases among older Americans: 1984-1994», *Demogr Res* 3 (<http://www.demographic-research.org>).
- CUTLER, D. M. (2001): «Declining disability among the elderly», *Health Affairs*, 20 (6): 11-27.
- y E. RICHARDSON (1997): «Measuring the health of the US population», en Baily et al. (eds.), *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, Washington, DC, Brookings Institution.
- EUROPEAN POLICY COMMITTEE (2001): *Budgetary challenges posed by ageing populations: the impact on public spending, health and long-term care for the elderly and possible indicators of the long-term sustainability of public finances*, Directorate General for Economic and Financial Affairs of the European Commission, Brussels.
- FERNÁNDEZ CORDÓN, J. A. (1996): «Demografía, actividad y dependencia en España», Bilbao, Fundación BBV-Documenta.
- FLEGAL, K. M. et al. (2002): «Prevalence and trends in obesity among among US adults: 1999-2000», *JAMA*, 288: 1.723-1.727.
- FREEDMAN, V. A y MARTIN, L. (1999): «The role of education in explaining and forecasting trends in functional limitations among older americans», *Demography*, 36 (4): 461-473.
- FRIES, J. F. (1980): «Aging, natural death, and the compression of morbidity», *New England Journal of Medicine*, 303: 130-135.
- HERCE, J. A (2004): «Papeles y el debate sobre las pensiones en España 1979-2004», *Papeles de Economía Española*, n.º 100.

- INE (2004): *Tendencias demográficas durante el siglo xx en España*, Madrid, Instituto Nacional de Estadística.
- JACOBZONE, S. et al. (1999): «The health of older persons in OECD countries: is it improving fast enough to compensate for population ageing?», OECD: Labour market and Social Policy, Occasional papers n.º 37.
- KRAMER, M. (1980): «The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 62 (283): 382-397.
- MANTON, K. G. (1991): «The dynamics of population aging: demography and policy analysis», *The Milbank Quarterly*, 69 (2): 309-338.
- , X. GU (2001): «Changes in the prevalence of chronic disability in the United States black and nonblack population age 65 from 1982 to 1999», *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 98 (11): 6.354-6.359.
- , E. CORDER y E. STALLARD (1997): «Chronic disability trends in elderly United States populations: 1982-1994», *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 94: 2.593-2.598.
- OAXACA, R. (1973): «Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets», *International Economic Review*, 14: 693-709.
- PATXOT, C. y J. COSTA (2003): «Description of the Spanish long-term care projection model», en A. Comas-Herrera y R. Wittenberg (eds.), *European Study of Long-Term Care Expenditure*, Report to the European Commission, Employment and Social Affairs DG, PSSRU discussion paper 1840.
- PEARSON, V. I. (2000): «Assessment of function in older adults», en R. L. Kane y R. A. Kane (eds.), *Assessing older persons. Measures, meaning, and practical applications*, Nueva York, Oxford University Press.
- ROTHGANG, H. (2003): «Description of the German long-term care projection model», en A. Comas-Herrera y R. Wittenberg (eds.), *European Study of Long-Term Care Expenditure*, Report to the European Commission, Employment and Social Affairs DG, PSSRU discussion paper 1840.
- STUCK, A. E. et al. (1999): «Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: A systematic literature review», *Social Science & Medicine*, 48: 445-469.
- VERBRUGGE, L. M. y A. M. JETTE (1994): «The disablement process», *Social Science & Medicine*, 38: 1-14.
- WIENER, J. M., L. H. ILLSTON y R. J. HANLEY (1994): *Sharing the burden: strategies for public and private long-term care insurance*, Washington, DC, The Brookings Institution.
- WITTENBERG, R. et al. (2001): «Demand for long-term care for older people in England to 2031», *Health Statistics Quarterly* 12: 5-17.

N O T A S O B R E E L A U T O R *

DAVID CASADO MARÍN es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (1995), máster en Hacienda Pública y Análisis Económico por el Instituto de Estudios Fiscales de Madrid (1996) y doctor en Economía por la Universidad Pompeu Fabra (2005). En la actualidad trabaja como investigador en el Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES), de la Universidad Pompeu Fabra, y es profesor asociado del departamento de Economía y Empresa de esa misma universidad. Es autor, junto a Guillem López i Casanovas, del libro *Vejez, dependencia y cuidados de larga duración* y ha publicado diversos artículos sobre estas materias en revistas nacionales e internacionales.

Correo electrónico: david.casado@upf.edu

Cualquier comentario sobre los contenidos recogidos en esta publicación puede dirigirse a David Casado a través de david.casado@upf.edu.

* El presente trabajo se ha realizado en el marco del proyecto «La dinámica del estado de salud y los factores socioeconómicos a lo largo del ciclo vital. Implicaciones para las políticas públicas». Dicho proyecto de investigación, dirigido por Ángel López Nicolás, ha sido financiado por la Fundación BBVA a través de su *Segunda Convocatoria de Ayudas a la Investigación en las áreas de Economía, Demografía y Estudios de Población, y Estudios Europeos*. El autor desea agradecer también la ayuda recibida por parte del Ministerio de Educación y Ciencia a través del proyecto SEC 2003-45/ECO.

Fundación **BBVA**

DOCUMENTOS DE TRABAJO

NÚMEROS PUBLICADOS

- DT 01/02 *Trampa del desempleo y educación: un análisis de las relaciones entre los efectos desincentivadores de las prestaciones en el Estado del Bienestar y la educación*
Jorge Calero Martínez y Mónica Madrigal Bajo
- DT 02/02 *Un instrumento de contratación externa: los vales o cheques. Análisis teórico y evidencias empíricas*
Ivan Planas Miret
- DT 03/02 *Financiación capítativa, articulación entre niveles asistenciales y descentralización de las organizaciones sanitarias*
Vicente Ortún-Rubio y Guillem López-Casasnovas
- DT 04/02 *La reforma del IRPF y los determinantes de la oferta laboral en la familia española*
Santiago Álvarez García y Juan Prieto Rodríguez
- DT 05/02 *The Use of Correspondence Analysis in the Exploration of Health Survey Data*
Michael Greenacre
- DT 01/03 *¿Quiénes se beneficiaron de la reforma del IRPF de 1999?*
José Manuel González-Páramo y José Félix Sanz Sanz
- DT 02/03 *La imagen ciudadana de la Justicia*
José Juan Toharia Cortés
- DT 03/03 *Para medir la calidad de la Justicia (I): Abogados*
Juan José García de la Cruz Herrero
- DT 04/03 *Para medir la calidad de la Justicia (II): Procuradores*
Juan José García de la Cruz Herrero
- DT 05/03 *Dilación, eficiencia y costes: ¿Cómo ayudar a que la imagen de la Justicia se corresponda mejor con la realidad?*
Santos Pastor Prieto
- DT 06/03 *Integración vertical y contratación externa en los servicios generales de los hospitales españoles*
Jaume Puig-Junoy y Pol Pérez Sust
- DT 07/03 *Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España*
Namkee Ahn, Javier Alonso Meseguer y José A. Herce San Miguel

- DT 01/04 *Métodos de solución de problemas de asignación de recursos sanitarios*
Helena Ramalhinho Dias Lourenço y Daniel Serra de la Figuera
- DT 01/05 *Licensing of University Inventions: The Role of a Technology Transfer Office*
Inés Macho-Stadler, David Pérez-Castrillo y Reinhilde Veugelers
- DT 02/05 *Estimating the Intensity of Price and Non-price Competition in Banking: An Application to the Spanish Case*
Santiago Carbó Valverde, Juan Fernández de Guevara Radoselovics, David Humphrey y Joaquín Maudos Villarroya
- DT 03/05 *Sistemas de pensiones y fecundidad. Un enfoque de generaciones solapadas*
Gemma Abío Roig y Concepció Patxot Cardoner
- DT 04/05 *Análisis de los factores de exclusión social*
Joan Subirats i Humet (Dir.), Ricard Gomà Carmona y Joaquim Brugué Torruella (Coords.)
- DT 05/05 *Riesgos de exclusión social en las Comunidades Autónomas*
Joan Subirats i Humet (Dir.), Ricard Gomà Carmona y Joaquim Brugué Torruella (Coords.)
- DT 06/05 *A Dynamic Stochastic Approach to Fisheries Management Assessment: An Application to some European Fisheries*
José M. Da-Rocha Álvarez y María-José Gutiérrez Huerta
- DT 07/05 *The New Keynesian Monetary Model: Does it Show the Comovement between Output and Inflation in the U.S. and the Euro Area?*
Ramón María-Dolores Pedrero y Jesús Vázquez Pérez
- DT 08/05 *The Relationship between Risk and Expected Return in Europe*
Ángel León Valle, Juan Nave Pineda y Gonzalo Rubio Irigoyen
- DT 09/05 *License Allocation and Performance in Telecommunications Markets*
Roberto Burguet Verde
- DT 10/05 *Procurement with Downward Sloping Demand: More Simple Economics*
Roberto Burguet Verde
- DT 11/05 *Technological and Physical Obsolescence and the Timing of Adoption*
Ramón Caminal Echevarría
- DT 01/06 *El efecto de la inmigración en las oportunidades de empleo de los trabajadores nacionales: Evidencia para España*
Raquel Carrasco Perea, Juan Francisco Jimeno Serrano y Ana Carolina Ortega Masagué
- DT 02/06 *Inmigración y pensiones: ¿Qué sabemos?*
José Ignacio Conde-Ruiz, Juan Francisco Jimeno Serrano y Guadalupe Valera Blanes
- DT 03/06 *A Survey Study of Factors Influencing Risk Taking Behavior in Real World Decisions under Uncertainty*
Manel Baucells Alibés y Cristina Rata
- DT 04/06 *Measurement of Social Capital and Growth: An Economic Methodology*
Francisco Pérez García, Lorenzo Serrano Martínez, Vicente Montesinos Santalucía y Juan Fernández de Guevara Radoselovics

- DT 05/06 *The Role of ICT in the Spanish Productivity Slowdown*
Matilde Mas Ivars y Javier Quesada Ibáñez
- DT 06/06 *Cross-Country Comparisons of Competition and Pricing Power in European Banking*
David Humphrey, Santiago Carbó Valverde, Joaquín Maudos Villarroya y Philip Molyneux
- DT 07/06 *The Design of Syndicates in Venture Capital*
Giacinta Cestone, Josh Lerner y Lucy White
- DT 08/06 *Efectos de la confianza en la información contable sobre el coste de la deuda*
Belén Gill de Albornoz Noguer y Manuel Illueca Muñoz
- DT 09/06 *Relaciones sociales y envejecimiento saludable*
Ángel Otero Puime, María Victoria Zunzunegui Pastor, François Béland, Ángel Rodríguez Laso y María Jesús García de Yébenes y Prous
- DT 10/06 *Ciclo económico y convergencia real en la Unión Europea: Análisis de los PIB per cápita en la UE-15*
José Luis Cendejas Bueno, Juan Luis del Hoyo Bernat, Jesús Guillermo Llorente Álvarez, Manuel Monjas Barroso y Carlos Rivero Rodríguez
- DT 11/06 *Esperanza de vida en España a lo largo del siglo xx: Las tablas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística*
Francisco José Goerlich Gisbert y Rafael Pinilla Pallejà
- DT 12/06 *Convergencia y desigualdad en renta permanente y corriente: Factores determinantes*
Lorenzo Serrano Martínez
- DT 13/06 *The Common Agricultural Policy and Farming in Protected Ecosystems: A Policy Analysis Matrix Approach*
Ernest Reig Martínez y Vicent Estruch Guitart
- DT 14/06 *Infrastructures and New Technologies as Sources of Spanish Economic Growth*
Matilde Mas Ivars
- DT 15/06 *Cumulative Dominance and Heuristic Performance in Binary Multi-Attribute Choice*
Manel Baucells Alibés, Juan Antonio Carrasco López y Robin M. Hogarth
- DT 16/06 *Dynamic Mixed Duopoly: A Model Motivated by Linux versus Windows*
Ramon Casadesus-Masanell y Pankaj Ghemawat
- DT 01/07 *Social Preferences, Skill Segregation and Wage Dynamics*
Antonio Cabrales Goitia, Antoni Calvo-Armengol y Nicola Pavoni
- DT 02/07 *Stochastic Dominance and Cumulative Prospect Theory*
Manel Baucells Alibés y Franz H. Heukamp
- DT 03/07 *Agency Revisited*
Ramon Casadesus-Masanell y Daniel F. Spulber
- DT 04/07 *Social Capital and Bank Performance: An International Comparison for OECD Countries*
José Manuel Pastor Monsálvez y Emili Tortosa-Ausina

DT 05/07 *Cooperation and Cultural Transmission in a Coordination Game*

Gonzalo Olcina Vauteren y Vicente Calabuig Alcántara

DT 06/07 *The Extended Atkinson Family and Changes in Expenditure Distribution:
Spain 1973/74 – 2003*

Francisco J. Goerlich Gisbert, María Casilda Lasso de la Vega Martínez

y Ana Marta Urrutia Careaga

Fundación **BBVA**

Gran Vía, 12
48001 Bilbao
Tel.: 94 487 52 52
Fax: 94 424 46 21

Paseo de Recoletos, 10
28001 Madrid
Tel.: 91 374 54 00
Fax: 91 374 85 22

publicaciones@bbva.es
www.bbva.es

