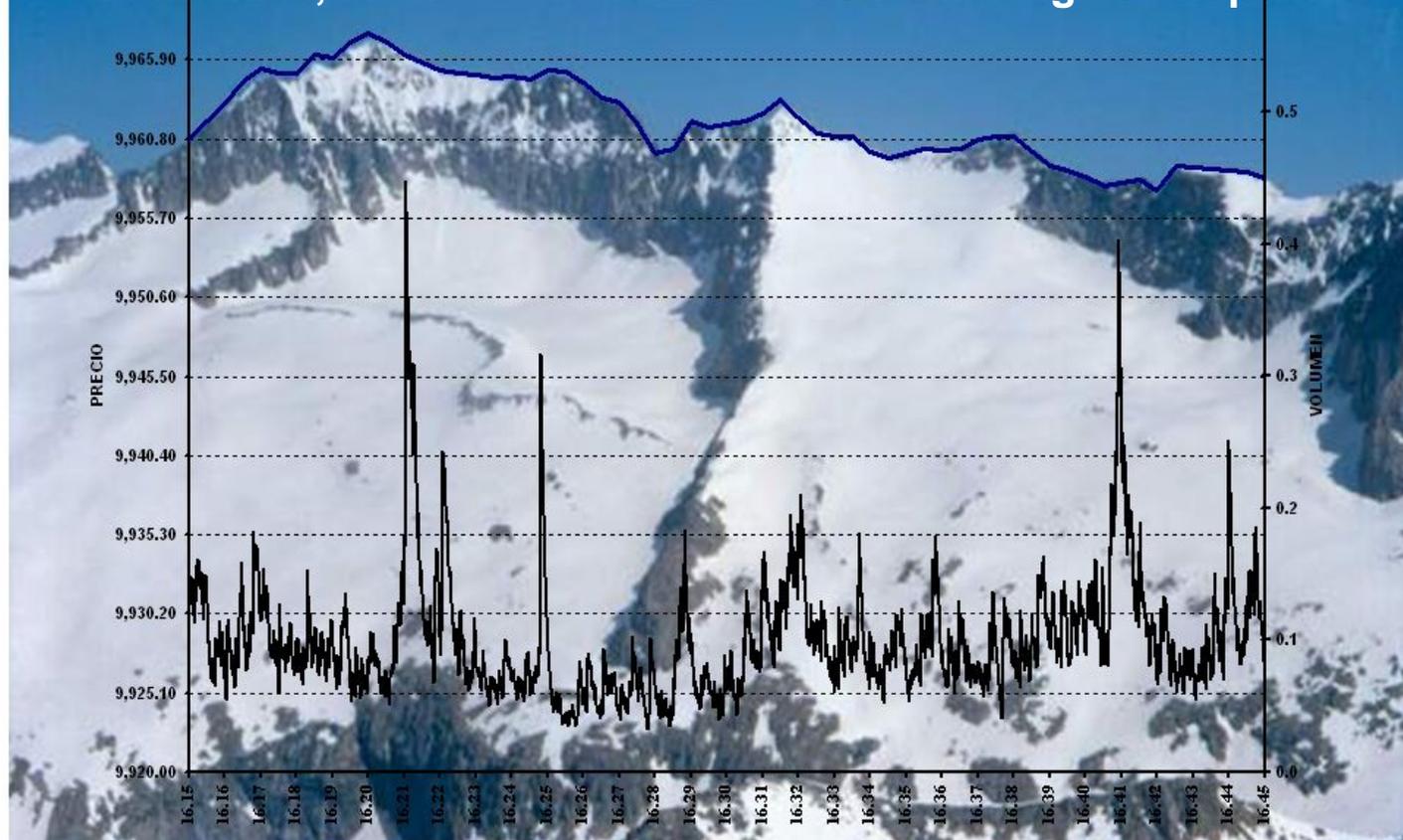


Economics, Finance and Mathematics from a high standpoint



Cuidados informales asociados a la limitación de la autonomía en personas con esquizofrenia

Juan Oliva Moreno
Isaac Aranda Reneo
Álvaro Hidalgo Vega
Universidad de Castilla-La Mancha

Almudena González Dominguez
Instituto Max Weber

Cristina Vilaplana
Universidad de Murcia

© de los textos: sus autores.

© de la edición: Departamento de Análisis Económico y Finanzas.

Autores:

Juan Oliva Moreno

Isaac Aranda Reneo

Álvaro Hidalgo Vega

Almudena González Domínguez

Cristina Vilaplana

Edita:

Departamento de Análisis Económico y Finanzas de la UCLM

Teléfono: 34 967 599 200. Extensión 2143

<http://www.uclm.es/dep/daef/>

Depósito Legal: AB-351-2009

ISSN: 1989-4856

Cuidados informales asociados a la limitación de la autonomía en personas con esquizofrenia

Juan Oliva Moreno (1), Isaac Aranda Reneo (1), Álvaro Hidalgo Vega (1), Almudena González Domínguez (2), Cristina Vilaplana (3)

(1) Universidad de Castilla La Mancha

(2) Instituto Max Weber

(3) Universidad de Murcia

Resumen

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar los cuidados no profesionales (informales) prestados a personas con esquizofrenia en España.

Métodos y datos

Empleando información de la Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD-08) se describe las características principales de cerca de 80.000 personas con algún tipo de discapacidad que padecen esquizofrenia en España y de las 45.700 personas que les prestan cuidados personales. Asimismo, se realiza un ejercicio de simulación sobre el coste que tendría que asumir la sociedad si reemplazara los cuidados informales por servicios sociales profesionales (cuidados firmes). Por último, se realiza un análisis estadístico para estudiar la influencia del grado de dependencia sobre las horas de cuidado prestadas, empleando modelos de estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios robustos de heterocedasticidad y modelos probits ordenados.

Resultados

Las horas de cuidado informal estimadas en el año 2008 ascendieron a 157,8 millones, recayendo la mayor parte de la carga en los cuidadores principales. La valoración económica de dichas horas de cuidado oscila entre los 1.210,6 y los 2.006,1 millones de euros.

Una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia severa o gran dependencia prestaría entre 13,6 y 17,2 horas de cuidado más a la semana.

Visto de otra manera, una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia severa o gran dependiente tiene entre 19 y 23 puntos porcentuales (modelo 4) más de probabilidad de estar en categoría de cuidados alta (más de 70 horas a la semana), entre 5,5 y 6 puntos porcentuales menos de probabilidad de estar en categoría de cuidados media/alta (entre 31 y 70 horas a la semana), y entre 12,7 y 16,1 puntos porcentuales menos de probabilidad de estar en categoría de cuidados media/baja (30 o menos horas a la semana).

Conclusiones

Los resultados muestran una parte del elevado coste social de la esquizofrenia en España pese a que el número de personas que padecen esquizofrenia que identifica la EDAD se aleja de las cifras de prevalencia estimadas para España. Asimismo, se identifica que el paso a grados de dependencia más severos supone un fuerte incremento en el número de horas de cuidado recibido por la persona que padece esquizofrenia. El abordaje integral de los cuidados en personas con esquizofrenia exige incluir el papel y la atención a las necesidades de las personas cuidadoras y avanzar en su reconocimiento social.

Agradecimientos y financiación

Los autores agradecen a Janssen la ayuda concedida financiando la realización de este estudio y a Elena Gratacos y a Beatriz González Martín Moro su apoyo y las sugerencias realizadas.

1. Introducción

El desarrollo de la medicina y de los sistemas sanitarios ha supuesto que cada vez se analicen las enfermedades desde diversos puntos de vista. La preocupación en exclusiva por los aspectos clínicos y epidemiológicos ha dejado paso a un enfoque más global, con un abordaje multidisciplinar, y con un planteamiento más integral de lo que implica y supone una enfermedad (Jonsson, 2009, Kernick, 2000, Suhrcke et al., 2005). Los aspectos sociales, económicos e incluso legales son cada vez más importantes dado que las enfermedades no solo provocan importantes consecuencias sobre la salud de quienes las sufren, sino que además se traducen en costes sociales muy elevados (Yoo et al., 2004).

La esquizofrenia es un trastorno psicótico grave. Sus manifestaciones básicas consisten en una mezcla de signos y síntomas característicos. Los síntomas afectan a múltiples procesos psicológicos, como la percepción (alucinaciones), ideación, comprobación de la realidad (delirios), procesos de pensamiento (asociaciones laxas), sentimientos (afecto plano, afecto inapropiado), conducta (catatonia, desorganización), atención, concentración, motivación y juicio. No hay ningún síntoma que por sí solo sea patognomónico de la esquizofrenia y no todos los síntomas descritos están presentes en cada uno de los pacientes diagnosticados de esquizofrenia. Estas características psicológicas y conductuales se asocian a diversos tipos de deterioro (Emeterio et al., 2003).

La esquizofrenia es una enfermedad estigmatizante que provoca un fuerte rechazo social y que requiere de una importante asignación de recursos sociosanitarios, derivados de su tendencia a la cronicidad y de la necesidad de atención continua que precisan los pacientes. Los síntomas negativos y los déficits cognitivos son extremadamente importantes tanto clínicamente como en términos de rehabilitación, pues afectan a la capacidad de trabajo, las relaciones sociales y los lazos emocionales. Es decir, a la capacidad del paciente para llevar una vida normal. De acuerdo con el estudio sobre la carga global de las enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, la esquizofrenia es una de las enfermedades que mayor discapacidad generan, suponiendo el 1,1% del total de Años de Vida Ajustados por Discapacidad perdidos (AVADs), siendo la octava causa que más AVADs perdidos causa en el mundo en el grupo de edad de 15 a 44 años (WHO, 2001).

El tratamiento de la esquizofrenia supone un fuerte impacto económico para los sistemas sanitarios de los países occidentales (Rupp and Keith, 1993, Mangalore and Knapp, 2007, Knapp et al., 2004, Haro et al., 1998, Carr et al., 2003, Goeree et al., 2005, Rouillon et al., 1997, Evers and Ament, 1995, Knapp, 1997, Guest and Cookson, 1999, Davies and Drummond, 1994, Rice and Miller, 1996, Salize et al., 2009, Oliva-Moreno et al., 2006). En todos los países la partida más importantes de los costes directos sanitarios asociados a la esquizofrenia recae en los costes de hospitalización, mientras que los costes farmacéuticos son relativamente bajos, aunque cada vez con un peso mayor por la introducción de los antipsicóticos atípicos. En el caso de España, el coste sanitario de la esquizofrenia suponía el 2,7% del gasto sanitario público anual (Oliva-Moreno et al., 2006). Mientras en países como Francia u Holanda permanecían más cerca del 2% e incluso por debajo en el caso del Reino Unido, con un 1,6% (Rouillon et al., 1997, Evers and Ament, 1995, Davies and Drummond, 1994). Dentro de las partidas de costes directos sanitarios, los costes de hospitalización en España suponían el 72,6% de los costes directos sanitarios y el 38,5% del coste total, mientras que el gasto farmacéutico supone el 24,2% de los costes directos sanitarios y el 12,8% del total (Oliva-Moreno et al., 2006). En la mayoría de los países europeos la partida más importantes de los costes directos sanitarios asociados a la esquizofrenia recae en los costes de hospitalización, llegando a ser del 74% en el Reino Unido, mientras que los costes farmacéuticos son relativamente bajos (Davies and Drummond, 1994, Rouillon et al., 1997, Evers and Ament, 1995).

Más allá del gasto sanitario, la esquizofrenia es una enfermedad que por su compleja sintomatología puede ocasionar en las personas que la padecen importantes limitaciones en su autonomía (Nicholl et al., 2010, Awad and Voruganti, 2008). La edad media a la que se diagnóstica la enfermedad eleva las pérdidas de productividad laboral. Así, en Reino Unido han llegado a representar más del 50% de los costes indirectos (Mangalore and Knapp, 2007). En Italia estas pérdidas se estimaron en un 58% sobre el total de costes indirectos (Tarricone et al., 2000). En España, las pérdidas de productividad laboral que ocasionan las enfermedades mentales se estimó cercano al 43% (Oliva-Moreno et al., 2009). La pérdida de autonomía que supone padecer esquizofrenia no afecta exclusivamente a los enfermos, el alcance de esta enfermedad llega también a su entorno afectivo. Bien a través de la prestación de atención y cuidado personal, como con la aparición de problemas de salud de las personas que prestan estos cuidados a los enfermos de esquizofrenia. Estos cuidados suelen reunir un grupo de actividades heterogéneas destinadas principalmente a cubrir la

falta de autonomía que la enfermedad provoca. Esta dedicación así como la pérdida de bienestar suponen un sacrificio o coste a la persona que los presta. Estos costes generalmente no son revelados puesto que, al contrario del gasto sanitario, no existe una partida presupuestaria ligada a los recursos empleados, de tal modo que en el campo de la sociología se les ha calificado de “costes invisibles” (Duran, 2002). Lógicamente, estos costes son difíciles de identificar, medir y valorar. Sin embargo, no es menos cierto que contemplar los efectos de las enfermedades sin tenerlos en cuenta supone una grave infravaloración de su impacto. En Reino Unido se ha llegado a estimar la pérdida de productividad de aquellos que han de atender y/o cuidar a personas con diagnóstico de esquizofrenia en 32 millones de libras esterlinas. Con un escenario de valoración conservador la estimación de los costes de estos cuidados ascendió a 615 millones de libras esterlinas (Mangalore and Knapp, 2007). En el caso de Italia los costes que originaron atender la falta de autonomía personal en pacientes con esquizofrenia supusieron más del 30% de los costes indirectos (Tarricone et al., 2000). En España, el cuidado de personas con pérdida de autonomía personal a cargo de su entorno afectivo se estimó en un 47% de los costes totales de la enfermedad (Oliva-Moreno et al., 2006).

El principal objetivo de este estudio consiste en valorar desde una perspectiva social los cuidados informales asociados a la pérdida en la autonomía personal (dependencia) que ocasiona la esquizofrenia en España. Asimismo, el trabajo aportará información sobre el perfil de los cuidadores principales y las cargas que éstos soportan y analizará cuáles son los principales determinantes de las horas de cuidado prestadas.

2. Métodos y Datos

La Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD-08) tiene como referencia la anterior Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999 (EDDS-99), adaptada a las actuales condiciones sociales y demográficas y a la nueva Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).

La EDAD-h está formada por varios cuestionarios: un Cuestionario de Hogar (primera fase); y después (segunda fase) dos cuestionarios individuales (Cuestionario de Discapacidades para personas de 6 y más años y Cuestionario de Limitaciones para niños de 0 a 5 años) y un

cuestionario dirigido a las personas cuidadoras principales. Éste último permite obtener información de las características demográficas y sociales de las personas cuidadoras; del grado de profesionalización, del tiempo dedicado y de las tareas de cuidados realizadas, así como sobre las dificultades para prestar los cuidados, el estado de salud y otros aspectos profesionales, familiares o de ocio que se han visto afectados por dedicarse a prestar cuidados.

El período de recogida de la información fue de noviembre de 2007 a febrero de 2008. Para cubrir los objetivos de la encuesta EDAD-h de facilitar estimaciones con un determinado grado de fiabilidad a nivel nacional, CCAA y provincial, se ha determinado un tamaño muestral de 96.075 viviendas, frente a las 79.000 viviendas de la EDDS-99. El método de recogida de información ha sido el de entrevista personal que podía ser complementada, en casos excepcionales, mediante entrevista telefónica. Entre las variables incluidas en la EDAD figuran características personales de las personas con discapacidad (incluyendo si reciben cuidados personales y, en caso afirmativo, el tiempo de cuidado recibido), características de las personas cuidadoras (cuando se identifican) y características del entorno.

Definimos cuidado informal como aquella atención prestada a una persona con limitaciones en su autonomía para realizar una o varias de sus actividades cotidianas, por parte de personas que no son profesionales sociosanitarios. En principio, la percepción de una compensación económica no excluye directamente la posibilidad de considerar un cuidado como informal siempre que el cuidador no estuviera dispuesto a cuidar a otra persona (desconocida o ajena a su ámbito familiar o afectivo) por ese dinero. La clave reside en que la vinculación familiar o social con la persona de autonomía limitada es el hecho determinante para que el cuidador informal acepte realizar esa tarea.

Valoración del tiempo de cuidados

En la valoración de los cuidados informales se debe distinguir entre el coste del tiempo de los cuidadores informales y otros costes derivados del cuidado, como la adaptación de una vivienda o la adquisición de materiales sociosanitarios (sillas de ruedas, andadores, camas articuladas, teléfonos especiales,...), que son elementos corrientes en enfermedades discapacitantes. Los costes que se estimarán son exclusivamente los referidos al tiempo de las personas cuidadoras. Además de la identificación y estimación de la cantidad del tiempo

dedicado a cada una de las tareas definidas, hay que plantear el problema de la valoración de las horas de cuidado calculadas. La valoración del tiempo se puede llevar a cabo empleando diferentes métodos (Brower et al., 2001, Posnett and Jan, 1996, van den Berg et al., 2004, de Meijer et al., 2010). Dadas las características de la información disponible en la EDAD, para la valoración de las horas de cuidados se emplea el **método del coste de sustitución o reemplazo**. Este método parte de la valoración del tiempo en su calidad de un output. Es decir, valoramos los servicios prestados por el cuidador informal teniendo en cuenta que si éste no prestara sus servicios, habría que sustituir su presencia por la de otra persona que pudiera prestarlos. Así, nos planteamos la cuestión de cuánto costaría asumir dicha sustitución contratando a un cuidador profesional.

Así pues, tomando como año base el 2008, para la valoración de las horas de cuidados se construyen 2 escenarios de valoración alternativos basados el método del coste de sustitución o reemplazo. En el primer escenario, se valora las horas de cuidado empleando el valor medio de la hora de servicio público de ayuda a domicilio en España de las 3 Comunidades Autónomas que menor valor refieren, Extremadura; Cantabria y Galicia (IMSERSO, 2009). El valor empleado es de 7,67 euros por hora de cuidado. En el segundo escenario se emplea el valor medio nacional. Dicho valor se cifra en 12,71 euros por hora de cuidado.

Para la valoración de las horas de cuidado informal hemos aplicado varios criterios de prudencia a la información procedente de la EDAD 2008, lo cual nos llevaría a una estimación de mínimos o aproximación conservadora a la estimación del número de horas de cuidados informales. En primer lugar, a la persona que padece alguna discapacidad (o al informante en el hogar) se le pregunta si debido a su/s discapacidad/es la persona de referencia recibe asistencia o cuidados personales y cuántas horas diarias por término medio, recibe ayuda de otras personas, excluyendo los cuidados y servicios recibidos en centros de día y otros servicios profesionales. Partiendo de estas preguntas, no consideramos objeto de análisis aquellos casos donde los cuidados son prestados principalmente por empleados del hogar, empleados profesionales sociosanitarios, servicios sociales de las Administraciones Públicas, servicios sociales de organismos no públicos (ONGs, asociaciones) o empresas privadas. Asimismo, existen casos donde la persona que responde a la encuesta, aunque señala que la persona con discapacidades recibe cuidados personales, no identifica quién le presta dichos cuidados o cuántas horas de cuidados se recibe. Estos casos los hemos

eliminado de la estimación de las horas de cuidados informales. Por tanto, centramos la estimación de las horas de cuidados en familiares y amigos o vecinos (hija/s, hijo/s, madre, padre, cónyuge o pareja, hermana/s, hermano/s, abuela/s, abuelo/s, nieta/s, nieto/s, nuera/s, yerno/s, otros parientes y amigos/as o vecinos/as) y, adicionalmente, se refieren las horas de cuidados personales prestados. Finalmente, y como criterio adicional de prudencia, hemos censurado en 16 horas de cuidados diarias el número máximo de horas que por término medio reciben las personas que presentan discapacidades. Por tanto, en aquellos casos en los que el número de horas de cuidados diarios referidos superaba las 16 horas (18 horas, 20 horas, 24 horas), se censuró el dato a 16 horas diarias.

Finalmente, se implementó un análisis estadístico cuyo objeto es estimar el efecto marginal sobre las horas de cuidados informales que representaría incrementar en un grado el nivel de dependencia. Es decir, partiendo de un persona que padece esquizofrenia, con discapacidad(es) pero sin que esta(s) le suponga(an) un reconocimiento de grado de dependencia de acuerdo con el Baremo oficial vigente en España en el año 2008 (categoría no dependiente), se trata de estimar cuántas horas de cuidado informal adicionales recibiría en caso de pasar a un grado de dependencia moderado, severo o a un estado de gran dependiente(2007). Para ello se estimarán varios modelos, que se explican a continuación, mediante distintos procedimientos.

En los dos primeros la variable de interés (horas de cuidado informal semanales prestadas por un cuidador principal) se han estimado censurando y sin censurar, alternativamente, en 16 horas la cantidad máxima de horas prestadas al día, mientras que en los dos siguientes procedimientos se ha optado por tratar la variable con censura, tal y como se realiza en el análisis principal del artículo.

Tomando como variable dependiente el número de horas semanales de cuidados informales prestados por parte del cuidador principal (sin censurar en un número de horas diarias tope), en la primera aproximación se estiman varios modelos mediante un análisis multivariante realizados por la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios robustos de heteroedasticidad (empleando para tal fin el estimador de la matriz de covarianzas de Eicker–White (Greene, 2000). En el caso del Modelo 1 (con censura en 16 horas diarias Modelo 1bis) las variables de control son la edad, el sexo y el nivel estudios de la persona que recibe cuidados, junto con el grado de dependencia). En el caso del Modelo 2 (con censura en 16 horas diarias Modelo 2bis), junto con la edad, sexo y estudios de la persona

que recibe cuidados, más el grado de dependencia, se añade el tamaño del municipio de residencia. En el Modelo 3 (con censura en 16 horas diarias Modelo 3bis), además de las anteriores variables, se le suman la existencia de un cuidador residente en el domicilio. Finalmente, en el Modelo 4 (con censura en 16 horas diarias Modelo 1bis) se añade la información sobre si la persona cuidada recibe también cuidados formales.

Así, los modelos más complejos (Modelos 4 y 4bis) tendrían la siguiente forma funcional:

Horas de cuidado informal semanal (cuidador principal) $y_i = \beta_0 + \beta_1*(\text{edad de la persona cuidada}) + \beta_2*(\text{sexo de la persona cuidada}) + \beta_3*(\text{nivel de estudios de la persona cuidada}) + \beta_4*(\text{grado de dependencia de la persona cuidada}) + \beta_5*(\text{tamaño del municipio de residencia}) + \beta_6*(\text{cuidador residente en el hogar}) + \beta_7*(\text{cuidados formales recibidos por la persona cuidada}) + u_i$

Dada la asimetría en la distribución en el número de horas de cuidados informales, se plantea como modelo alternativo el probit ordenado donde la variable a explicar (número de horas de cuidado) se categoriza en 3 tramos (bajo, medio, alto) Este modelo permite captar la naturaleza ordenada de la variable independiente, así como la posibilidad de captar la intensidad de dicha variable (véase por ejemplo a (Greene, 2003, Jones, 2000, Jones, 2001, Maddala, 1983).

La variable dependiente en nuestro caso es la misma que anteriormente, horas de cuidado informal semanales prestadas por una persona cuidadora principal, si bien en este caso la variable a explicar toma 3 posibles valores de acuerdo con la intensidad del orden. Valor 1 si las horas de cuidado informal semanales no exceden las 30 horas; valor 2 si las horas de cuidado informal semanales están comprendidas entre las 31 y las 70 horas; y valor 3 si las horas de cuidado informal semanales exceden las 70. Al igual que en el caso de MCO robustos de heterocedasticidad se trabajará con el número de horas sin aplicar censura y con el número de horas censurado a 16 horas de cuidado diarias. La especificación del modelo es la siguiente:

$$y^* = \beta' X + \varepsilon \quad (1)$$

donde y^* no se observa, pero es posible identificar, donde X es un vector de variables explicativas, β es un vector de coeficientes de los factores que potencialmente afectan a

las horas de cuidado prestadas y ε un término de perturbación aleatoria con distribución normal. Así:

$$\begin{aligned}y = 1 &\leftrightarrow y^* \leq 1 \\y = 2 &\leftrightarrow 1 < y^* \leq \mu_2 \\y = 3 &\leftrightarrow \mu_2 < y^* \leq \mu_3\end{aligned}\tag{2}$$

donde μ hacen referencia los parámetros asignados a cada orden clasificados del 1 al 3, siendo $y=1$ la categoría de horas de cuidado informal media/baja; $y=2$ la categoría de horas de cuidado informal media/alta; y siendo $y=3$ la categoría de horas de cuidado informal alta. El vector de variables explicativas es similar al empleado en el caso del modelo de estimación por MCO robusto de heterocedasticidad. Es decir, se implementan ocho modelos (cuatro con el número de horas sin censura más cuatro con el número de horas censurado), de menor a mayor grado de complejidad, en función del número de variables explicativas empleadas.

3. Resultados

La EDAD 2008 identifica a cerca de 80.000 personas (78.786) que habían sido diagnosticadas de esquizofrenia y presentaban algún tipo de discapacidad en España. Un 61,2% eran varones y un 38,8% mujeres. La edad media de estas personas se situaba en 48,2 años. Por tramos de edad, un 78,3% de las personas se encontraba por debajo de los 65 años, un 8,2% en el tramo de edad que va de 65 a 74 años, un 9,7% en el tramo de edad de 75 a 84 años y un 3,9% tenía 85 o más años. Las características de las personas con esquizofrenia que identifica la edad y reciben cuidados informales aparecen en la Tabla 1 junto con las características de sus cuidadores.

Un 6,0% de las personas con esquizofrenia presentaba alguna discapacidad en la dimensión de audición, un 10,8% en la dimensión de visión, un 70,4% en la dimensión de relaciones personales, un 54,5% en la dimensión de aprendizaje, un 48,5% en la dimensión de comunicación, un 57,1% en la dimensión de autocuidado, un 56,5% en la dimensión de tareas domésticas y un 48,0% en la dimensión de movilidad.

Tabla 1: Características de los pacientes que reciben cuidados informales y sus cuidadores

	<i>Pacientes con cuidadores informales</i>	<i>Cuidadores principales informales</i>
	Porcentaje o media (\pm D.E)	Porcentaje o media (\pm D.E)
Edad	49,40 (\pm 18,52)	58,10 (\pm 14,33)
Sexo		
Varones	58,55%	24,28%
Mujeres	41,45%	75,72%
Estado civil		
Casado/vive en pareja	23,73%	58,61%
Soltero	59,83%	14,20%
Viudo	10,27%	21,15%
Separado/divorciado	6,18%	6,04%
Nivel de estudios		
No sabe leer ni escribir	11,06%	3,95%
Primario incompletos	25,55%	28,20%
Primarios o equivalentes	29,15%	27,80%
Secundarios de primera etapa	15,28%	12,99%
Bachillerato	8,70%	11,02%
Formación profesional de grado medio	3,78%	4,25%
Formación profesional de grado superior	2,32%	3,54%
Universitarios o equivalentes	4,15%	8,25%
Situación laboral		
Trabajando	3,95%	24,04%
En desempleo	4,28%	5,86%
Pensión contributiva de jubilación o incapacidad permanente	42,83%	33,44%
Percibiendo otro tipo de pensión	19,43%	7,01%
Incapacitado para trabajar	15,76%	1,03%
Estudiante	1,38%	1,27%
Labores del hogar	7,01%	26,00%
Trabajos sociales o actividades benéficas sin remuneración	0,36%	0,00%
Otra situación	5,00%	1,36%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles en la EDAD-08.

Para clasificar a las personas con limitaciones en su autonomía por nivel de severidad, se ha realizado una aproximación entre el Baremo Oficial español de Valoración de la Dependencia y las preguntas contenidas en la EDAD 2008. Según esta estimación, en el año 2008 un 63,1% de las personas con esquizofrenia y que padecen alguna discapacidad no serían declaradas dependientes conforme al Baremo oficial de Valoración. Un 10,6% presentaban dependencia moderada, un 5,0% (51.389 personas) presentaba dependencia severa y un 21,3% serían considerados grandes dependientes. Siguiendo este análisis, en la

Tabla 2 figuran los resultados de aplicar este baremo a las personas que reciben cuidados informales.

Tabla 2: Grado de dependencia de las personas con esquizofrenia que reciben cuidados informales.

<i>Grado de dependencia</i>	<i>Porcentaje de personas con esquizofrenia</i>
Sin grado reconocible	39,13%
Dependencia moderada	17,30%
Dependencia severa	7,04%
Gran dependencia	36,54%

Dado que estamos de personas que se encuentran en edad laboral (un 78,3% se encontraba por debajo de los 65 años), es relevante conocer su actividad económica actual y a los cambios que pueden haberse producido en ella debido a sus limitaciones. Debido a la aparición o agravamiento de la discapacidad 30.366 personas (un 38,75%) habían tenido que modificar su relación con la actividad económica o con su ocupación, observándose diferencias significativas entre sexos (los varones habían dejado de trabajar en mayor medida que las mujeres).

Centrándonos en la actividad económica que tenía lugar en la semana anterior al momento de ser encuestado por la EDAD 2008, el 41,74% de las personas encuestadas estaban percibiendo una pensión contributiva de jubilación por incapacidad permanente, el 18,71% otro tipo de pensión, el 13,18% estaban incapacitados para trabajar, el 6,65% se dedicaban principalmente a las labores del hogar, el 6,26% estaban en desempleo, el 5,51% estaban trabajando, el 1,25% estaban estudiando y el 0,21% estaban realizando trabajos sociales o actividades benéficas sin ningún tipo de remuneración. De aquellas personas que la semana anterior a la encuesta indicaban que no tenían empleo, el 71,35% había trabajado en anteriormente en alguna ocasión bien como asalariado, bien por cuenta propia

Por otra parte, seleccionando a las personas que pertenecen al tramo de edad de mayor probabilidad de encontrarse ocupados-de 25 a 44 años-se observa que únicamente un a 6,47% de las personas que presentaban esquizofrenia y fueron entrevistadas en la EDAD2008 estaban empleadas. Este porcentaje contrasta con el de otras personas con alguna discapacidad del mismo tramo de edad encuestadas en la EDAD2008, quienes

presentaban una tasa de empleo del 35,0% y con la tasa de empleo de la población general (fuente: Encuesta de Población Activa, año 2008), que fue del 76,8%.

Pasando ya a las personas que prestan cuidados **informales** a personas que padecen esquizofrenia, las cuidadoras principales totales ascienden según la EDAD2008 a 45.677 (3.459 no co-residentes y 42.218 co-residentes). En relación a las personas cuidadoras no co-residentes, la edad media se encuentra en 53,05 años, siendo la inmensa mayoría mujeres (95,72%). El 15,63% no había finalizado la educación primaria, el 28,52% tenía estudios primarios, el 35,27% estudios secundarios, el 7,31% formación profesional y un el 13,27% estudios universitarios. El 27,24% de los cuidadores no residentes está trabajando, el 32,88% dedicado a las labores del hogar, el 11,50% ha declarado estar desempleado y el 28,37% recibe algún tipo de pensión. Por otra parte, al analizar las características de las personas cuidadoras co-residentes observamos también la mayoría son mujeres (74,35%), con una edad media de 58,45 años y un nivel educativo bajo (el 61,04% ha finalizado como mucho la educación primaria). El 24,04% de los cuidadores co-residentes está trabajando, el 26% dedicado a las labores del hogar, el 41,47% recibe algún tipo de pensión o se encuentra incapacitado para trabajar, el 5,86% ha declarado estar desempleado y el 1,27% son estudiantes.

Las personas cuidadoras declaraban como tareas principales (cada cuidador podía citar hasta 5 tareas principales) las siguientes: el 59,01% controlaba la medicación, el 47,21% preparaba comidas, el 38,85% hacer compras, el 37,29% a vestirse o desvestirse, el 37,07% a bañarse o ducharse, el 33,86% a asearse o arreglarse, el 31,70% a ir al médico, el 26,65% a hacer gestiones, el 25,06% a administrar el dinero, el 16,95% a salir a la calle o desplazarse por ella, el 14,49% a comer, el 9,54% a subir o bajar escaleras, el 9,19% a cambiar pañales por incontinencia urinaria, el 7,82% a acostarse o levantarse de la cama, 7,55% a andar o desplazarse por la casa, el 7,09% a utilizar el teléfono, el 6,40% a utilizar el transporte público, el 5,69% a utilizar el servicio o baño a tiempo, el 3,40% a abrochar los zapatos y el 2,55% a cambiar pañales por incontinencia fecal. El 11,57% de las personas cuidadoras no contestaban a esta pregunta.

Es importante señalar que las personas cuidadoras **informales principales** prestan un número considerable de horas de cuidados: el 98,1% declara prestar cuidados 6 ó 7 días a

la semana, y la media de horas diaria de cuidado asciende a 10,92 habiendo sido censuradas a 16 el número máximo de horas de cuidado prestados diarios.

Como consecuencia, muchos cuidadores soportan una importante carga: el 43,0% considera que su salud se ha deteriorado, y el 53,2% (39,6%) afirma sentirse cansado (deprimido); un 28,0% de las personas cuidadoras no puede trabajar fuera de casa debido a las exigencias de los cuidados prestados, un 13,7% señalan que han tenido que dejar de trabajar, un 15,0% consideran que su vida profesional se ha resentido y un 29,0% consideran que tienen problemas económicos a consecuencia de tener que ayudar a las personas que cuidan. Asimismo, 6 de cada 10 personas cuidadoras considera que se ha reducido considerablemente su tiempo de ocio y, en concreto, el 49,5% declara no poder disfrutar de unas vacaciones, un 8,6% de las personas cuidadoras tiene conflictos con su pareja derivados de tener que ayudar a las personas que cuidan y 4 de cada 10 las personas cuidadoras no disponen de tiempo para cuidar de sí mismas. La frecuencia de problemas en cuidadores es claramente creciente con el grado de dependencia de la persona cuidada (información a disposición de los lectores interesados).

Las horas de cuidado informal estimadas en el año 2008 ascendieron a 157,8 millones de horas, recayendo la mayor parte de la carga (150,0 millones de horas de cuidado informal) en los cuidadores principales. Los resultados de la aplicación del método de valoración económica figuran en la Tabla 3.

Tabla 3: Valoración económica de los cuidados informales (total anual)

	<i>Valoración 1 (millones €)</i>	<i>Valoración 2 (millones €)</i>
Valoración económica anual	1.210,6	2.006,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EDAD-08.

El análisis estadístico subraya la importancia del grado de dependencia a la hora de explicar diferencias en tiempo de cuidado prestado. En el caso de los modelos donde se censuró el número de horas de cuidado diaria a un máximo de 16, los resultados indican que frente a la categoría de referencia (cuidados informales prestados por parte de un cuidador principal a una persona que sería declarada como no dependiente, de acuerdo con el Baremo Oficial vigente en el año 2008), una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia moderada, prestaría entre 5 y 10 horas de cuidado más a la

semana (diferencia de medias estadísticamente no significativa). Una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia severa o gran dependencia prestaría entre 13,6 y 17,2 horas de cuidado más a la semana (diferencias estadísticamente significativas).

Tabla 4: Horas de cuidado informal semanales (cuidador principal). Resultados del modelo estimado por MCO robustos de heterocedasticidad

	<i>Modelo 1</i>	<i>Modelo 1bis</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 2bis</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 3bis</i>	<i>Modelo 4</i>	<i>Modelo 4bis</i>
Dependiente moderado	14.72 (11.89)	9.96 (7.69)	11.23 (11.70)	7.47 (7.55)	6.95 (11.86)	5.32 (7.68)	6.53 (12.00)	5.08 (7.75)
Dependiente severo o Gran dependiente	23.94 (8.64)	17.15 (5.50)	21.65 (8.52)	15.42 (5.40)	18.64 (8.48)	13.91 (5.40)	18.18 (8.54)	13.64 (5.46)
N	238	238	238	238	238	238	238	238
F	2.27	3.11	2.55	3.49	2.86	3.33	2.46	2.85
R ²	0.0637	0.0789	0.1005	0.1255	0.1197	0.1373	0.1204	0.1379

Categoría omitida: Persona con discapacidades pero no dependiente;

Variables de control incluidas en cada modelo, véase apartado de metodología

En el caso de los modelos donde no se censuró el número máximo de horas de cuidado diaria, los resultados indican que frente a la categoría de referencia (cuidados informales prestados por parte de un cuidador principal a una persona que sería declarada como no dependiente, de acuerdo con el Baremo Oficial vigente en el año 2008), una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia moderada, prestaría entre 6 y 15 horas de cuidado más a la semana (diferencia de medias estadísticamente no significativa). Una persona cuidadora informal principal de una persona en situación de dependencia severa o gran dependencia prestaría entre 18 y 24 horas de cuidado más a la semana (diferencias estadísticamente significativas). Estos resultados deben ser tomados con precaución, dado el tamaño muestral limitado sobre el que se realiza el análisis.

Tabla 5: Horas de cuidado informal semanales (cuidador principal). Resultados de los modelos probits ordenados

	<i>Modelo 1</i>			<i>Modelo 2</i>			<i>Modelo 3</i>			<i>Modelo 4</i>		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Dependiente moderado	0,0810 (0,0997)	-0,0247 (0,0343)	-0,0534 (0,0634)	0,0306 (0,1036)	-0,0097 (0,0343)	-0,0200 (0,0667)	0,1915 (0,0683)	-0,0565 (0,0218)	0,0015 (0,0705)	-0,0029 (0,1065)	-0,0029 (0,1065)	0,0019 (0,0709)
Dependiente severo o Gran dependiente	0,2314 (0,0664)	-0,0594 (0,0200)	-0,1611 (0,0493)	0,2134 (0,0673)	-0,0617 (0,0219)	-0,1442 (0,0483)	0,1993 (0,0965)	-0,0353 (0,0119)	-0,1289 (0,0485)	0,1889 (0,0688)	-0,0559 (0,0220)	-0,1270 (0,0488)
N	238			238			238			238		
Wald χ^2	22,04			38,97			39,58			39,87		
Pseudo R²	0,0423			0,079			0,0858			0,0863		
Prob (Y=1)	0,5226	0,2649	0,2067	0,5287	0,2742	0,1928	0,5287	0,2761	0,1913	0,5290	0,2761	0,1910

Variables de control incluidas en cada modelo, véase apartado de metodología.

En la muestra analizada, la probabilidad de encontrarse en el tramo de cuidados alto (más de 70 horas de cuidado a la semana) se acerca al 52,3%-52,9% de la muestra (en función del modelo empleado), la probabilidad de encontrarse en el tramo de cuidados medio/alto (entre 31-70 horas de cuidado a la semana) es del 26,5%-27,6% y la probabilidad de encontrarse en el tramo de cuidados medio/bajo (30 o menos horas a la semana), es del 19,1%-20,7%. Los resultados se interpretan de la siguiente manera. Frente a la categoría de referencia (no dependiente), una persona cuidadora principal (informal) de una persona en situación de dependencia moderada no presenta una probabilidad estadísticamente significativa de prestar más horas de cuidados (estar en un tramo alto, medio o bajo). En cambio, frente a la categoría de referencia (no dependiente), una persona cuidadora principal (informal) de una persona en situación de dependencia severa o gran dependiente tiene entre 19 puntos porcentuales (modelo 4) y 23 puntos porcentuales (modelo 4) más de probabilidad de estar en categoría de cuidados alta (más de 70 horas a la semana), entre 5,5 y 6 puntos porcentuales menos de probabilidad de estar en categoría de cuidados media/alta (entre 31 y 70 horas a la semana), y entre 12,7 y 16,1 puntos porcentuales menos de probabilidad de estar en categoría de cuidados media/baja (30 o menos horas a la semana).

Los resultados obtenidos de aplicar el modelo probit ordenado tomando como variable dependiente las horas de cuidado informal semanales prestadas por un cuidador principal, censuradas en 16 horas como cantidad máxima de horas prestadas al día son exactamente iguales que los obtenidos sin censurar en un tope de hora diarias. La razón se encuentra en que los valores afectados por la censura pertenecen en su totalidad a la categoría 3 (más de 70 horas de cuidados semanales), por lo que las variables dependientes en los modelos probits ordenados (con o sin censura) son idénticas.

4. Conclusiones

El análisis de los resultados nos indica que pese a truncar la duración de las horas de cuidado informal recibido por personas que padecen esquizofrenia, estas ascienden a cerca de 160 millones de horas (157,83 siendo más precisos), recayendo la mayor parte de la carga (150 millones de horas de cuidado informal) en los cuidadores principales. La traducción a cifras monetarias de esta gran cantidad de horas, por muy modesto que fuera el valor asignado a la hora de cuidado daría como resultado una cantidad monetaria muy

elevada. En nuestro caso, al optar por aproximar la valoración de las horas de cuidados informales a su sustitución por parte de trabajadores de los servicios sociales públicos obtenemos valoraciones monetarias que oscilan entre los 1.210,6 y los 2.006,1 millones de euros tomando como año de referencia el 2008. Dicha cifra puede interpretarse como el valor social mínimo que los cuidadores informales estarían aportando con sus servicios.

Debe señalarse que la EDAD2008 identifica a cerca de 80.000 personas que han sido diagnosticadas de esquizofrenia y presentan alguna discapacidad. Este número de personas está muy alejado de las cifras de prevalencia estimadas en numerosos estudios nacionales e internacionales (dichas cifras convergen al rango del 0,6%-0,8% para población adulta, explicándose las diferencias por el infradiagnóstico entre distintos países y regiones, antes que por diferencias epidemiológicas reales). La razón puede deberse a que la mayor parte de las personas con esquizofrenia no presenten ninguna discapacidad declarada (y, por tanto, no hayan sido objeto de encuesta por parte de la EDAD2008), o bien, porque la baja prevalencia poblacional de la enfermedad puede haberse traducido en una infrarrepresentación de las personas con esquizofrenia en la encuesta. Por tanto, las cifras encontradas deben ser tomadas con cautela y, en todo caso, como un umbral mínimo del número de horas de cuidado informal prestadas a personas diagnosticadas de esquizofrenia.

Cuando comparamos estos resultados con los obtenidos del trabajo de Oliva et al. (2006) las cifras estimadas son de orden superior. En el trabajo de Oliva et al (2006) se emplearon datos procedentes de la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (EDDES) del Instituto Nacional de Estadística, actualizados al año 2002 y se aplicó el mismo método de valoración que en el presente trabajo. El escenario medio de ese estudio utiliza un precio sombra de 7 euros (similar al precio sombra del escenario 1 de este trabajo) y un valor estimado para el total de los cuidados informales asociados a las enfermedades mentales de 926 millones de euros (año base: 2002). En este estudio, el valor de los cuidados informales son ligeramente superiores, estimándose en torno a los 1.210 millones de euros en la estimación más conservadora (año base 2008). Una razón de esta discrepancia reside en que en el primer trabajo las horas de cuidados se estimaban de manera indirecta empleando las horas totales de cuidados asociadas a enfermedades mentales y fuentes secundarias para imputar una parte de estas horas de cuidados a la esquizofrenia, dado que la EDDES no identificaba directamente a las personas que padecían esquizofrenia. En este sentido hay que subrayar que la EDAD 2008 ha incluido

información mucho más rica identificándose ahora de manera directa a las personas que padecen esquizofrenia, y estimándose de manera más clara las discapacidades que padecen las personas con esquizofrenia y disponiendo de una información más rica sobre las personas que les prestan cuidados personales.

Asimismo, resulta interesante el comparar estas cifras con las cifras estimadas de coste sanitario asociado a la esquizofrenia en el año 2002, las cuales ascendía a 1.045 millones euros (Oliva et al. (2006)). Aunque 6 años separan el año base de un estudio y otro (2002 y 2008), no parece demasiado arriesgado señalar que el valor asociado al cuidado informal pueden ser de un orden similar, si no superior al valor de los recursos sanitarios empleados en la prevención y tratamiento de la esquizofrenia en España.

Como limitaciones más relevantes del trabajo se deben señalar que, en primer lugar, la EDAD 2008, aunque es una excelente encuesta que proporciona una muy rica información sobre las discapacidades soportadas por las personas que padecen esquizofrenia, proporciona datos de corte transversal y no longitudinal. Ello es relevante por ejemplo, para el estudio de las necesidades de cuidados de una misma persona en distintos momentos del tiempo. Asimismo, dado que no es posible establecer relaciones causales entre las enfermedades padecidas y el número de horas de cuidado, no es posible afirmar que las cifras de número de horas estimadas de cuidado tengan su causa exclusivamente en la esquizofrenia, pudiendo existir otras enfermedades (casos de comorbilidad) que influyan en las horas de cuidado recibidas. Por tanto, es más correcto afirmar que se han estimado los cuidados informales prestados a personas que padecen esquizofrenia que indicar que se han estimados los cuidados informales causados por la esquizofrenia. Y este es un matiz importante. Asimismo, se debe reseñar que en los escenarios empleados en las estimaciones el valor de la hora de cuidado se aproxima mediante el método de coste de sustitución asignando un valor único por hora a la hora de cuidado en cada escenario. Otra posibilidad habría sido asignar un valor diferenciado en función de la tarea realizada por la persona cuidadora. Ello no fue posible, sin embargo, dado que aunque la EDAD-2008 indica distintas tareas principales realizadas por parte de las personas cuidadoras, no detalla el tiempo dedicado a cada una de las mismas. También habría sido interesante profundizar en cuestiones metodológicas como serían la comparación de diferentes métodos de valoración (coste de sustitución vs. coste de oportunidad vs. valoración contingente) o incluso la comparación de diferentes enfoques en

el cálculo de hora de cuidado (método del diario vs. método del recuerdo vs pregunta directa), si bien ello no se puede realizar a partir de la información contenida en la EDAD.

Los resultados mostrados por este estudio sugieren que cualquier programa, estrategia o política de promoción de la salud y atención a personas con limitaciones en su autonomía, no puede pasar por alto la importancia que tiene la red de apoyo afectivo (fundamentalmente familiar, pero no exclusivamente) en España, ya que en caso contrario tropezaría constantemente con ineficiencias e inequidades que erosionaría el bienestar de los ciudadanos.

Por tanto, de los resultados de este estudio se deriva claramente que el abordaje integral de los cuidados de las personas dependientes, exige incluir el papel y la atención al cuidador principal de dichas personas y reconocer el papel cumplido por los cuidadores. En otros trabajos ya se han sugerido diferentes actuaciones en este sentido (Jimenez-Martin et al., 2011). Por otra parte, los decisores públicos, pero también privados deben cobrar conciencia de que la sobrecarga que soportan los cuidadores genera una serie de problemas en su salud, en su vida profesional y en su tiempo de ocio y de vida familiar. El desarrollar estrategias que traten de mitigar dichos problemas permitiría proteger la red de apoyo informal, lo cual redundaría en mejoras del bienestar tanto de los cuidadores como probablemente de las personas cuidadas y facilitaría la coordinación de los servicios sanitarios, sociales y familiares.

Bibliografía

2007. Real Decreto 504/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. *R.D 504/2007*. Gobierno de España.
- AWAD, A. G. & VORUGANTI, L. N. P. 2008. The burden of schizophrenia on caregivers: a review. *Pharmacoeconomics*, 26, 149-162.
- BROWER, W., RUTTEN, F. & KOOPMANSCHAP, M. 2001. Costing in economics evaluations. In: DRUMMOND, M. & MCGUIRE, A. (eds.) *Economic evaluation in health care*. Oxford: Oxford University Press.
- CARR, V. J., NEIL, A. L., HALPIN, S. A., HOLMES, S. & LEWIN, T. J. 2003. Costs of schizophrenia and other psychoses in urban Australia: findings from the Low Prevalence (Psychotic) Disorders Study. *Aust N Z J Psychiatry*, 37, 31-40.
- DAVIES, L. M. & DRUMMOND, M. F. 1994. Economics and schizophrenia: the real cost. *Br J Psychiatry Suppl*, 18-21.

- DE MEIJER, C., BROUWER, W., KOOPMANSCHAP, M., VAN DEN BERG, B. & VAN EXEL, J. 2010. The value of informal care-a further investigation of the feasibility of contingent valuation in informal caregivers. *Health Economics*, 19, 755-771.
- DURAN, M. 2002. *Los costes invisibles de la enfermedad*, Madrid, Fundación BBVA.
- EMETERIO, M., AYMERICH, M., FAUS, G., GUILLAMON, I., ILLA, M., LALUCAT, L., MARTINEZ, C., SÁNCHEZ, I. & TEIXIDO, M. 2003. *Guía de práctica clínica para la atención al paciente con esquizofrenia. Versión breve para la aplicación en la práctica clínica*, Barcelona, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.
- EVERS, S. M. & AMENT, A. J. 1995. Costs of schizophrenia in The Netherlands. *Schizophrenia Bulletin*, 21, 141-153.
- GOEREE, R., FARAHATI, F., BURKE, N., BLACKHOUSE, G., O'REILLY, D., PYNE, J. & TARRIDE, J. E. 2005. The economic burden of schizophrenia in Canada in 2004. *Current Medical Research And Opinion*, 21, 2017-2028.
- GREENE, W. 2003. *Econometric Analysis*, New York, Prentice Hall.
- GREENE, W. H. 2000. *Econometric Analysis*, New York, MacMillan.
- GUEST, J. F. & COOKSON, R. F. 1999. Cost of schizophrenia to UK Society. An incidence-based cost-of-illness model for the first 5 years following diagnosis. *Pharmacoeconomics*, 15, 597-610.
- HARO, J. M., SALVADOR-CARULLA, L., CABASES, J., MADOZ, V. & VAZQUEZ-BARQUERO, J. L. 1998. Utilisation of mental health services and costs of patients with schizophrenia in three areas of Spain. *Br J Psychiatry*, 173, 334-40.
- IMSERSO 2009. *Las personas mayores en España. Informe 2008*, Madrid, Ministerio de sanidad y Política Social.
- JONES, A. M. 2000. Health Econometrics. In: CULYER, A. J. & NEWHOUSE, J. P. (eds.) *Handbook of Health Economics*. Amsterdam: Elsevier.
- JONES, A. M. 2001. *Applied Econometrics for Health Economists-A practical guide*, Office of Health Economics. Whitehall London.
- JONSSON, B. 2009. Ten Arguments for a Societal Perspective in the Economic Evaluation of Medical Innovations: Editorial. *European Journal of Health Economics*, 10, 357-359.
- KERNICK, D. P. 2000. The Impact of Health Economics on Healthcare Delivery: A Primary Care Perspective. *Pharmacoeconomics*, 18, 311-315.
- KNAPP, M. 1997. Costs of schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 171, 509-18.
- KNAPP, M., MANGALORE, R. & SIMON, J. 2004. The global costs of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 279-293.
- MADDALA, G. S. 1983. *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*, Econometric Society Monographs in quantitative economics.
- MANGALORE, R. & KNAPP, M. 2007. Cost of schizophrenia in England. *The Journal Of Mental Health Policy And Economics*, 10, 23-41.
- NICHOLL, D., AKHRAS, K. S., DIELS, J. & SCHADRACK, J. 2010. Burden of schizophrenia in recently diagnosed patients: Healthcare utilisation and cost perspective. *Current Medical Research And Opinion*, 26, 943-955.
- OLIVA-MORENO, J., LOPEZ-BASTIDA, J., MONTEJO-GONZALEZ, A. L., OSUNA-GUERRERO, R. & DUQUE-GONZALEZ, B. 2009. The Socioeconomic Costs of Mental Illness in Spain. *European Journal of Health Economics*, 10, 361-369.

- OLIVA-MORENO, J., LÓPEZ-BASTIDA, J., OSUNA-GUERRERO, R., MONTEJO-GONZÁLEZ, A. L. & DUQUE-GONZÁLEZ, B. 2006. The costs of schizophrenia in Spain. *The European Journal Of Health Economics*, 7, 182-188.
- POSNETT, J. & JAN, S. 1996. Indirect cost in economic evaluation: the opportunity cost of unpaid inputs. *Health Econ*, 5, 13-23.
- RICE, D. P. & MILLER, L. S. 1996. The economic burden of schizophrenia: Conceptual and methodological issues and costs estimates. In: MOSCARELLI, M., RUPP, A. & SARTORIUS, N. (eds.) *Handbook of Mental Health Economics and Health Policy*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.
- ROUILLON, F., TOUMI, M., DANSETTE, G. Y., BENYAYA, J. & AUQUIER, P. 1997. Some aspects of the cost of schizophrenia in France. *Pharmacoeconomics*, 11, 578-94.
- RUPP, A. & KEITH, S. J. 1993. The costs of schizophrenia. Assessing the burden. *The Psychiatric Clinics Of North America*, 16, 413-423.
- SALIZE, H. J., MCCABE, R., BULLENKAMP, J., HANSSON, L., LAUBER, C., MARTINEZ-LEAL, R., REINHARD, I., RÖSSLER, W., SVENSSON, B., TORRES-GONZALEZ, F., VAN DEN BRINK, R., WIERSMA, D. & PRIEBE, S. 2009. Cost of treatment of schizophrenia in six European countries. *Schizophrenia Research*, 111, 70-77.
- SUHRCKE, M., MCKEE, M., SAUTO ARCE, R., TSOLOVA, S. & MORTENSEN, J. 2005. *The contribution of health to the economy in the European Union*, Brussels, European Commission.
- TARRICONE, R., GERZELI, S., MONTANELLI, R., FRATTURA, L., PERCUDANI, M. & RACAGNI, G. 2000. Direct and indirect costs of schizophrenia in community psychiatric services in Italy. The GISIES study. Interdisciplinary Study Group on the Economic Impact of Schizophrenia. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 51, 1-18.
- VAN DEN BERG, B., BROUWER, W. B. F. & KOOPMANSCHAP, M. A. 2004. Economic valuation of informal care. An overview of methods and applications. *The European Journal Of Health Economics: HEPAC: Health Economics In Prevention And Care*, 5, 36-45.
- WHO 2001. The WHO World Health Report: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organisation.
- YOO, B.-K., BHATTACHARYA, J., MCDONALD, K. M. & GARBER, A. M. 2004. Impacts of Informal Caregiver Availability on Long-Term Care Expenditures in OECD Countries. *Health Services Research*, 39, 1971-1992.