

XXXII Jornadas de Economía de la Salud

Bilbao, 15-18 mayo de 2012

**¿ES SIMULTÁNEA LA RELACIÓN ENTRE CARGA
DE LOS CUIDADOS, CALIDAD DE VIDA
RELACIONADA CON LA SALUD Y BIENESTAR
SUBJETIVO?**

Silvia Garrido García^a

José María Abellán Perpiñán^a

Renske Hoefman^b

Job van Exel^b

Werner Brouwer^b

^aGrupo de Trabajo en Economía de la Salud (GTES), Universidad de Murcia

^bInstitute of Health Policy and Management (iBMG), Erasmus University Rotterdam

1. MOTIVACIÓN

- Varios estudios han mostrado que la provisión de cuidados puede tener repercusiones negativas sobre diversos aspectos de la vida de los cuidadores informales:
 - Salud (física y mental).
 - Familia.
 - Empleo.
 - Relaciones personales.
 - Situación financiera.
 - Satisfacción con la vida y felicidad.
- No obstante, los cuidados informales también pueden tener aspectos positivos (Brouwer et al., 2005; Cohen et al., 2002).

1. MOTIVACIÓN

- Las evaluaciones económicas sustentadas en la perspectiva social han de incorporar todos los costes y efectos relevantes que una determinada intervención tiene sobre todos aquellos sujetos que se vean afectados por la misma (Gold et al., 1996; Drummond et al., 1997).
- Por tanto, los costes y efectos (relevantes) de los cuidados informales deben ser incluidos en las evaluaciones económicas basadas en la perspectiva social.
- Pese a ello, dichos costes y efectos han sido frecuentemente ignorados en las evaluaciones económicas.

1. MOTIVACIÓN

- En este estudio nos centramos en los efectos de los cuidados informales en términos de:
 - Carga subjetiva o percibida.
 - Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).
 - Bienestar subjetivo (BS).
- El sentido de la relación causal entre estas tres variables plantea dudas:
 - ¿La carga que experimentan los cuidadores hace que perciban peor su salud, o aquellos cuidadores con peor CVRS perciben una mayor carga? (van den Berg et al., 2004).
 - ¿Los cuidadores con peor CVRS son menos felices, o aquellos que son menos felices perciben peor su salud?
- Hasta el momento, no se ha examinado si la relación entre estas tres variables es simultánea.

2. OBJETIVOS

- Analizar si la asociación entre carga subjetiva, calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y bienestar subjetivo (BS) de los cuidadores informales es simultánea.
- Examinar si la relación cambia al considerar tanto los aspectos negativos de los cuidados, como los positivos.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Datos

- Datos secundarios procedentes de una encuesta por correo electrónico a 1.244 cuidadores informales residentes en Holanda.
- Contactados a través de centros regionales de apoyo a cuidadores informales.
- Edad: 18-99 años.
- Mujeres: 58,3% ; Hombres: 41,7%.
- En su mayoría, cuidando de:
 - Padre/Madre: 34,2%.
 - Cónyuge/Pareja: 15,3%.
 - Hijo/a: 8,8%.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Variables de resultados y medidas

- Carga subjetiva:
 - Caregiver Strain Index (CSI) (Robinson, 1983).
 - CSI ampliado (CSI+) (Al-Janabi et al., 2010).
- CVRS:
 - Utilidad EQ-5D (tarifa holandesa) (Lamers et al., 2006).
- BS:
 - Escala de felicidad (CarerQol-VAS) (Hoefman et al., 2011).

3. MATERIAL Y MÉTODOS

CSI

- 13 ítems dicotómicos (“Sí” = 1; “No” = 0).
- Puntuación global (0-13).
- Situación de riesgo si la puntuación es igual o superior a 7.
- Aspectos relacionados con:
 - Problemas de salud (mental y física).
 - Problemas de relación.
 - Problemas financieros.
 - Problemas sociales.
 - Familia.
 - Trabajo.
 - Tiempo libre.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

CSI+

- CSI más 5 ítems adicionales (sobre aspectos positivos relacionados con los cuidados).
- Puntuación global (0-18).

	Yes	No
1. Sleep is disturbed (e.g. because _____ is in and out of bed or wanders around at night)	_____	_____
2. It is inconvenient (e.g. because helping takes so much time or it's a long drive over to help)	_____	_____
3. The _____ appreciates everything I do for him/her	_____	_____
4. It is a physical strain (e.g. because of lifting in and out of a chair; effort or concentration is required)	_____	_____
5. It is confining (e.g. because helping restricts free time or cannot go visiting)	_____	_____
6. Besides the care I provide to _____ I have enough time for myself	_____	_____
7. There have been family adjustments (e.g. because helping has disrupted routine; there has been no privacy)	_____	_____
8. There have been changes in personal plans (e.g. because had to turn down a job; could not go on vacation)	_____	_____
9. There have been other demands on my time (e.g. from other family members)	_____	_____
10. There have been emotional adjustments (e.g. because of severe arguments)	_____	_____
11. I can handle the care for _____ fine	_____	_____
12. Some behaviour is upsetting (e.g. because of incontinence; _____ has trouble remembering things; concerns about how you will manage)	_____	_____
13. It is upsetting to find that _____ has changed so much from his/her former self (e.g. because he/she is a different person than he/she used to be)	_____	_____
14. I am happy to care for _____	_____	_____
15. There have been work adjustments (e.g. because of having to take time off)	_____	_____
16. Feeling completely overwhelmed (e.g. because of worry about _____; concerns about how you will manage)	_____	_____
17. It is a financial strain	_____	_____
18. Taking care for _____ is important to me	_____	_____

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Escala de felicidad

CarerQol-VAS

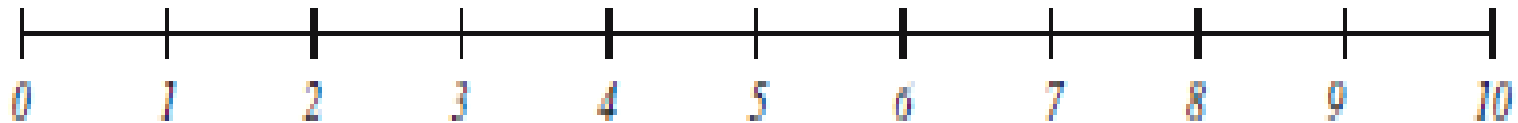
Please draw an "X" on the scale below to indicate how happy you feel currently

Completely

Completely

unhappy

happy



3. MATERIAL Y MÉTODOS

Variables de control

- Aspectos relacionados con los cuidados:
 - Carga objetiva: horas de cuidados a la semana.
 - Relación con el paciente.
 - Índice de Katz de independencia en las actividades de la vida diaria.
 - Mental Health Inventory (MHI) score.
- Características del cuidador:
 - Demográficas: edad, sexo, nacionalidad.
 - Socioeconómicas: estado civil, hijos, situación laboral, ingresos, nivel educativo, situación laboral.
 - Otras: religión, personalidad (Big Five Personality Test: neuroticismo, extraversión).

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Modelo de ecuaciones simultáneas

$$C_i = \alpha_{1i} + \delta_{12}U_i + \delta_{13}F_i + \beta_1 X_{1i}' + \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$U_i = \alpha_{2i} + \delta_{21}C_i + \delta_{23}F_i + \beta_2 X_{2i}' + \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

$$F_i = \alpha_{3i} + \delta_{31}C_i + \delta_{32}U_i + \beta_3 X_{3i}' + \varepsilon_{3i} \quad (3)$$

C_i : CSI, CSI+

U_i : Utilidad EQ-5D

F_i : Escala de felicidad

X_i' : Variables de control

δ, β : Parámetros de interés

ε_i : Error aleatorio (normalmente distribuido)

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Método de estimación:

- Estimador de mínimos cuadrados en tres etapas (*three-stage least squares*, 3SLS) (Zellner y Theil, 1972).
- A diferencia del estimador de mínimos cuadrados en dos etapas (*two-stage least squares*, 2SLS), el 3SLS tiene en cuenta la correlación entre las perturbaciones de las distintas ecuaciones, por lo que proporciona estimaciones consistentes y más eficientes.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Método de estimación:

- Para estimar un modelo de ecuaciones simultáneas con tres ecuaciones necesitamos al menos una variable de control que esté relacionada únicamente con una de las variables de resultados, pero no con las dos restantes.
- Las variables que satisfacen tal condición se denominan restricciones de exclusión.
- En este estudio empleamos las estimaciones mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para identificar tales restricciones.

4. RESULTADOS

Principales características de la muestra

	Total (N=1.244)	Mujeres (n = 725)	Hombres (n=519)	Diferencia (p-valor) (*)
Mujer, %	58,3			
Edad, media	47,1	46,4	48,2	0,031
Casado/pareja, %	68,9	67,7	70,5	0,294
Nivel educativo, %				
Bajo	14,6	16,8	11,4	0,007
Medio	55,9	59,6	50,7	0,002
Alto	29,6	23,6	38,0	0,000
Nacional, %	88,8	87,9	90,2	0,202
Situación laboral, %				
Trabaja	53,7	50,1	58,8	0,002
Desempleado	46,3	49,9	41,2	0,002
Ingresos anuales, media	39.615,2	36.276,0	44.281,3	0,000

(*) Test de medias o proporciones.

4. RESULTADOS

Carga, CVRS y BS

Medias	Total (N=1.244)	Mujeres (n = 725)	Hombres (n=519)	Diferencia (p-valor) (*)
Horas semanales	18,4	17,3	19,9	0,035
CSI	4,8	4,8	4,8	1,000
CSI \geq 7, %	29,1	29,8	28,1	0,521
CSI+	5,7	5,7	5,7	0,941
EQ-5D (utilidad)	0,84	0,83	0,86	0,025
Escala de felicidad	7,1	7,0	7,3	0,016

(*) Test de medias o proporciones.

4. RESULTADOS

Estimaciones MCO

Variables explicativas	VD: CSI	VD: CSI+	VD: EQ-5D (utilidad)	VD: Escala de felicidad
Horas	0,751***	0,886***	-0,008	0,015
Pareja	1,722***	1,574***	-0,061***	-0,369**
Padre/Madre	0,638***	0,692***	-0,008	-0,286***
Hijo/a	1,837***	2,072***	-0,074***	-0,455**
Katz	-0,314***	-0,369***	0,006**	0,036
MHI	-0,056***	-0,071***	0,002**	0,021***
Edad (log)	-0,597**	-0,669***	-0,027*	-0,066
Mujer	0,196	0,217	-0,024*	-0,123
Nivel educativo (bajo)	-0,754***	-0,669***	-0,014	0,300**

 Restricciones de exclusión

4. RESULTADOS

Estimaciones MCO (cont.)

Variables explicativas	VD: CSI	VD: CSI+	VD: EQ-5D (utilidad)	VD: Escala de felicidad
Casado/a	0,331*	0,261	0,021	0,163
Hijos en casa	0,179	0,130	0,019	-0,227
Desempleado/a	0,113	0,035	-0,057***	-0,234**
Ingresos (log)	-0,264	-0,148	0,005	0,232**
Extrovertido/a	-0,240	-0,410**	0,018	0,383***
Neurótico/a	0,672***	0,774**	-0,147***	-0,814***
Nacional	-0,274	-0,456	0,103***	0,238
Creyente y practicante	0,092	0,174	-0,027	0,267**

*, ** y *** indican significatividad al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

4. RESULTADOS

Restricciones de exclusión

- Variables únicamente relacionadas con:
 - CSI, CSI+: “horas”
 - EQ-5D (utilidad): “nacional”
 - BS: “creyente y practicante”
- Por tanto, para estimar el sistema de ecuaciones simultáneas, eliminamos las siguientes variables de control:
 - De la ecuación de CSI (y CSI+): “nacional”, “creyente y practicante”.
 - De la ecuación de EQ-5D: “horas”, “creyente y practicante”.
 - De la ecuación de felicidad: “horas” y “nacional”.

4. RESULTADOS

Ecuaciones simultáneas: Estimaciones 3SLS Con CSI

Variables explicativas	VD: CSI	VD: EQ-5D (utilidad)	VD: Escala de felicidad
CSI		-0,062***	-0,011
EQ-5D (utilidad)	-0,149		0,090**
BS	0,035	-0,065	

Variables de control (no mostradas)			

Notas:

$$\text{Coeficientes estandarizados} = \frac{\text{Coef original} \times \text{Desv. típica}}{\text{Media (Var. dep.)}}$$

** , y *** indican significatividad al 5% y 1%, respectivamente.

4. RESULTADOS

Ecuaciones simultáneas: Estimaciones 3SLS Con CSI+

Variables explicativas	VD: CSI+	VD: EQ-5D (utilidad)	VD: Escala de felicidad
CSI+		-0,023***	-0,010
EQ-5D (utilidad)	-0,215**		0,093**
BS	0,072	-0,057	

Variables de control (no mostradas)			

Notas:

Coeficientes estandarizados = $\frac{\text{Coef original} \times \text{Desv. típica}}{\text{Media (Var. dep.)}}$

** y *** indican significatividad al 5% y 1%, respectivamente.

4. RESULTADOS

- Si medimos la carga únicamente mediante los aspectos negativos (CSI), encontramos una relación unidireccional:



4. RESULTADOS

- Si medimos la carga considerando tanto los aspectos negativos como los positivos (CSI+), encontramos una relación bidireccional entre carga y CVRS, y una relación unidireccional entre CVRS y felicidad:



- El efecto de la CVRS sobre la carga percibida ($\beta: -0,215$) es un 9,3% superior al efecto contrario ($\beta: -0,023$).

5. CONCLUSIONES

- Nuestros resultados no tienen contenido causal. No obstante, sugieren que la carga que perciben los cuidadores informales afecta de forma negativa a su CVRS, lo cual, a su vez, hace que sean menos felices.
- Si medimos la carga subjetiva en sentido amplio (aspectos negativos y positivos), encontramos la misma asociación y, además, una relación bidireccional entre la carga subjetiva y la CVRS.

5. CONCLUSIONES

- Las intervenciones dirigidas a aliviar la carga subjetiva (p.ej. programas de respiro y apoyo) pueden tener un carácter preventivo frente a situaciones de riesgo para la salud de los cuidadores informales, por lo que deberían ser consideradas como parte integral de la atención sanitaria que reciben.
- Al mismo tiempo, la mejora de la CVRS de los cuidadores informales puede contribuir a reducir la carga que éstos perciben.
- La no inclusión de los efectos negativos de los cuidados sobre la CVRS de los cuidadores informales en las evaluaciones económicas puede llevar a adoptar decisiones erróneas.

5. CONCLUSIONES

Limitaciones:

- Dificultad de encontrar restricciones de exclusión debido a que la mayor parte de las variables de control están relacionadas con la carga subjetiva.
- Datos de corte transversal.
- Resultados contingentes a los instrumentos de medida empleados.

5. CONCLUSIONES

Futuras investigaciones:

- Trabajar con una base de datos que permita identificar un mayor número de restricciones de exclusión.
- Replicar el análisis con otros instrumentos de medida:
 - Carga subjetiva: CarerQol, Carer Experience Scale.
 - CVRS: SF-6D, HUI.
 - BS: Escala de Satisfacción con la Vida, Escala PANAS.

Gracias por su atención