



ORIGINAL

Diseño y validación de una escala para la medición de la dedicación al cuidado en personas cuidadoras de mayores dependientes (DeCuida)



Natalia Serrano-Ortega^a, Antonio Frías-Osuna^{a,*}, Juan M. Recio-Gómez^b
y Rafael del-Pino-Casado^a

^a Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, Jaén, España

^b ZBS Bujalance, Distrito Sanitario Guadalquivir, Córdoba, España

Recibido el 20 de marzo de 2014; aceptado el 11 de noviembre de 2014

Disponible en Internet el 8 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Personas cuidadoras;
Dedicación al
cuidado;
Mayores
dependientes

Resumen

Objetivo: El objetivo del presente estudio es el desarrollo y validación de una escala para medir la dedicación al cuidado en personas cuidadoras de mayores dependientes, en la esfera de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

Diseño: Estudio descriptivo transversal.

Emplazamiento: Atención primaria (comunidad autónoma de Andalucía, España).

Participantes: Muestra probabilística de 200 personas cuidadoras de familiares mayores dependientes de la comarca cordobesa del Alto Guadalquivir.

Mediciones principales: Validación de contenido por expertos, validez de constructo (mediante análisis factorial exploratorio), validez divergente y fiabilidad (consistencia interna, estabilidad y concordancia interobservadores).

Resultados: El valor del alfa de Cronbach fue 0,86. El coeficiente de correlación intraclassa para la fiabilidad test-retest fue de 0,96 y para la concordancia interobservadores fue de 0,88. Al dividir la muestra en 2 grupos de función del nivel de sobrecarga (presencia y ausencia), la puntuación de la escala fue significativamente diferente en cada grupo ($p = 0,001$). El análisis factorial reveló la existencia de un único factor que explicaba el 64% de la varianza.

Conclusiones: La escala desarrollada permite una adecuada medición de la dedicación al cuidado en la esfera de las ABVD en personas cuidadoras de mayores dependientes, ya que es un instrumento de fácil y rápida administración, que es bien aceptado por las personas cuidadoras,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: afrias@ujaen.es (A. Frías-Osuna).

KEYWORDS

Caregivers;
 Caregiving
 dedication;
 Dependent elderly

presenta adecuados resultados psicométricos y se ajusta a la frecuencia de dedicación, al tipo de necesidad atendida y al nivel de dependencia de cada necesidad.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Desing and validation of a scale to measure caregiving dedication in caregivers of dependent older people

Abstract

Objective: To develop and validate a scale to measure caregiving dedication regarding activities of daily living in caregivers of dependent older people.

Design: Cross-sectional study.

Location: Primary Health Care (Andalusia, Spain).

Participants: a probabilistic sample of 200 caregivers of older relatives from Córdoba, Spain.

Main measurements: Content validation by experts, construct validity (by exploratory factor analysis), divergent validity and reliability (internal consistency, test-retest reliability and inter-observers reliability).

Results: Cronbach's alpha was 0.86. Intraclass Correlation Coefficient was 0.96 for test-retest reliability and 0.88 for inter-observers reliability. When the sample was divided in two groups according to perceived burden level (presence and absence), the perceived burden was significantly different in each group ($P=.001$). The factor analysis revealed one only factor that explained 64% of the variance.

Conclusions: The scale allows a suitable measure of caregiving dedication regarding activities of daily living in caregivers of older people, because this scale allows a quickly, easy administration, is well accepted by caregivers, has acceptable psychometric results and includes the frequency of caregiving, the kind of attended need and the dependence level in each need.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En las últimas décadas, los cambios demográficos en las sociedades desarrolladas están conduciendo a un aumento significativo del envejecimiento de la población. En España este envejecimiento puede ser considerado como un fenómeno dinámico, dado su singular velocidad en comparación con otros países desarrollados¹. Las 2 fuerzas que lo explican son la caída de la fecundidad y el avance de la longevidad, provocando este último un aumento de las enfermedades crónico-degenerativas y, consecuentemente, de la dependencia^{2,3}. Se puede entender por dependencia el hecho de no poder valerse por sí mismo en algún grado⁴.

Cuidar a un mayor dependiente puede ser fuente de consecuencias negativas tanto para la salud física, como emocional de la persona cuidadora⁵. Los efectos sobre la salud emocional son más frecuentes que los problemas físicos⁵ y los más frecuentes, como los trastornos depresivos y la ansiedad, pueden alcanzar una prevalencia superior al 50%^{6,7}.

En los modelos teóricos sobre el cuidado de mayores dependientes, a la provisión de cuidados se la ha denominado carga objetiva, o estresores primarios objetivos⁸, formada por 2 componentes: las necesidades de la persona cuidada y la dedicación de la cuidadora. Diversos estudios han relacionado la dedicación al cuidado con la existencia de repercusiones negativas en la salud de las personas cuidadoras de mayores dependientes, sobre todo en

lo que respecta al cuidado de actividades básicas de la vida diaria (ABVD)⁸.

No existen muchas herramientas que nos permitan evaluar la dedicación al cuidado de las personas cuidadoras de mayores dependientes, a pesar de que nos encontramos ante un constructo de fácil definición y operativización. En la literatura se pueden identificar distintas alternativas para su medición que pueden clasificarse en 2 grupos, según tengan o no en cuenta el tipo de cuidado prestado. Entre las primeras se incluyen el tipo⁹ o número¹⁰ de necesidades atendidas, el tiempo de dedicación por tipo de actividad¹¹ o de necesidad atendida¹² y la frecuencia de atención por necesidad atendida¹³. Entre las del segundo grupo se encuentran el tiempo de dedicación en horas diarias o semanales¹⁴ y la frecuencia del cuidado¹⁵.

Todos los instrumentos anteriores plantean algunos problemas: 1) muchos de ellos son cuestionarios que no aportan datos sobre su validez y fiabilidad^{13,15}, con las consecuentes repercusiones sobre la calidad de la información recogida (sesgo de clasificación); 2) en el caso concreto del tiempo de dedicación al cuidado medido en horas, plantea el problema adicional de que, al ser un dato pretérito que es difícil recordar de forma precisa, puede tener sesgo de memoria¹²; 3) la frecuencia o el tiempo dedicado sin tener en cuenta el tipo de cuidado prestado pueden provocar mediciones sesgadas al no tener en cuenta que la dedicación varía en función del tipo de necesidad atendida¹⁴, y 4) en relación con los instrumentos que tienen en cuenta el tipo de actividades o las

necesidades atendidas, no es lo mismo atender una determinada necesidad con un alto nivel de dependencia que la misma con un bajo nivel de dependencia¹³.

Así, una adecuada medición debe tener en cuenta el tiempo o la frecuencia de dedicación, el tipo de necesidad atendida y el nivel de dependencia de cada necesidad. El presente estudio tiene como finalidad la elaboración de una herramienta de medición de la dedicación al cuidado en personas cuidadoras de mayores dependientes, en la esfera de las ABVD, que cumpla con los anteriores requisitos. Dado que esta dedicación se ha relacionado, con suficiente nivel de evidencia, con las consecuencias negativas del cuidado prestado a personas mayores dependientes⁷, su adecuada medición permitirá una mejor identificación de las personas cuidadoras en riesgo de consecuencias negativas, y por tanto, una adecuada intervención preventiva sobre ellas.

Material y métodos

Diseño del estudio

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo transversal.

Diseño de la escala

La escala de dedicación al cuidado (DeCuida) fue elaborada por 2 de los autores (RDPC y AFO), a partir de una revisión bibliográfica⁹⁻¹⁷. Está diseñada para ser administrada mediante entrevista y conseguir una única puntuación sobre la dedicación al cuidado en personas cuidadoras de mayores dependientes.

Se tomaron como base las necesidades definidas en el índice de Barthel¹⁸: alimentación, baño, vestirse, arreglarse, deposiciones, micción, retrete, trasladarse, deambular y subir y bajar escaleras. La dedicación al cuidado en cada necesidad se definió como el producto entre el nivel de dependencia y la frecuencia de los cuidados prestados en dicha necesidad.

El nivel de dependencia es el proporcionado por el índice de Barthel, utilizando la versión cuyo rango va de 0 a 20. Dado que las puntuaciones son directamente proporcionales a la capacidad funcional, se definió el nivel de dependencia de cada necesidad como la diferencia entre la puntuación

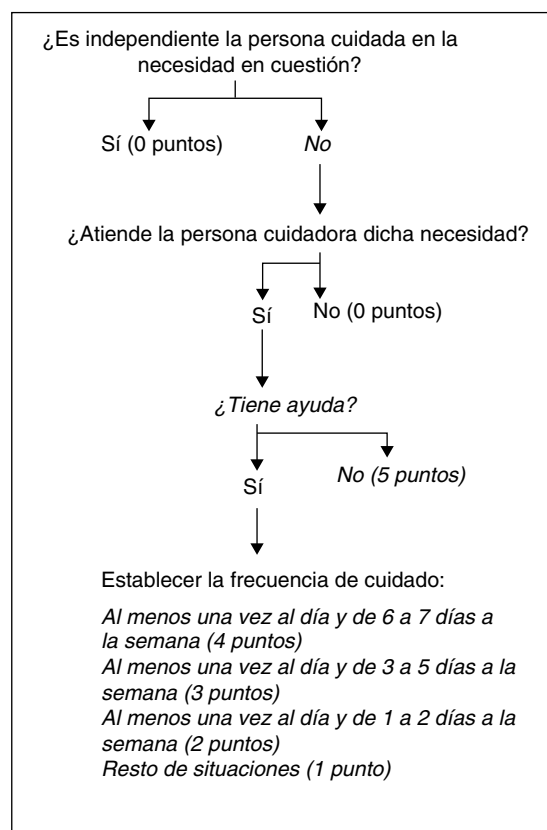


Figura 1 Guía para valorar la frecuencia de cuidados en cada necesidad.

máxima posible y la puntuación real (la obtenida al pasar el cuestionario) de cada ítem del índice de Barthel, a fin de invertir las puntuaciones de dicho cuestionario.

Para la medición de la frecuencia con que se realizan los cuidados, se definió la siguiente escala a partir de la bibliografía: siempre (sin ayuda para el cuidado, 5 puntos), casi siempre (cuidar o atender la necesidad en cuestión al menos una vez al día y de 6 a 7 días a la semana, 4 puntos), algunas veces (al menos una vez al día y de 3 a 5 días a la semana, 3 puntos), pocas veces (al menos una vez al día y de 1 a 2 días a la semana, 2 puntos), casi nunca (resto de situaciones de realización del cuidado, 1 punto) y nunca (0 puntos). Se desarrolló un algoritmo de ayuda (fig. 1). La

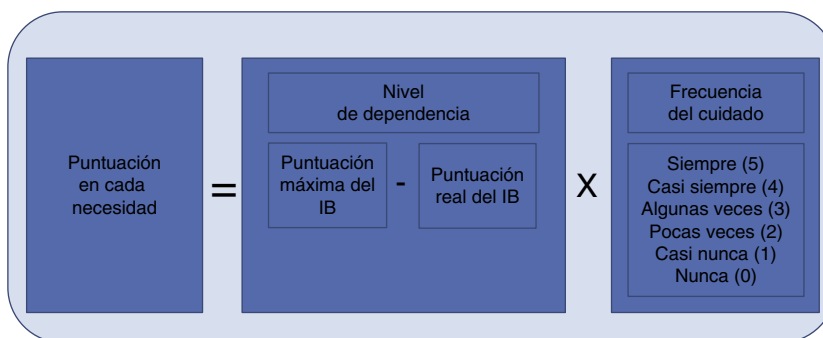


Figura 2 Procedimiento para el cálculo de las puntuaciones de cada necesidad de la escala DeCuida.

Tabla 1 Procedimiento de cálculo de las puntuaciones y rango teórico de los ítems de la escala

	Cálculo de la puntuación	Rango teórico
Alimentación	$(2 - IB) \times FC$	0-10
Baño	$(1 - IB) \times FC$	0-5
Vestirse	$(2 - IB) \times FC$	0-10
Arreglarse	$(1 - IB) \times FC$	0-5
Deposiciones	$(2 - IB) \times FC$	0-10
Micción	$(2 - IB) \times FC$	0-10
Retrete	$(2 - IB) \times FC$	0-10
Trasladarse	$(3 - IB) \times FC$	0-15
Deambular	$(3 - IB) \times FC$	0-15
Subir y bajar escaleras	$(2 - IB) \times FC$	0-15
Total	Sumatorio	0-100

IB: valor del índice de Barthel para la necesidad correspondiente; FC: valor de la frecuencia de cuidados (de 0 a 5) para la necesidad correspondiente.

figura 2 orienta sobre el procedimiento para el cálculo de las puntuaciones de cada necesidad.

La puntuación total de la escala DeCuida se obtiene sumando las puntuaciones de la dedicación al cuidado para cada necesidad, oscilando entre 0 y 100, siendo la puntuación obtenida directamente proporcional a la dedicación al cuidado (tabla 1).

Validación de la escala

La escala DeCuida tiene 2 componentes: el nivel de dependencia y la frecuencia del cuidado. Dado que el primero se obtiene del índice de Barthel, validado¹⁶ y ampliamente utilizado en nuestro medio; el análisis de la validez de contenido de la escala se centró en la frecuencia del cuidado mediante consulta a 5 expertos para evaluar la adecuación de cada ítem a la finalidad de la escala. Los criterios para la selección de los expertos fueron: 1) experiencia de al menos 5 años en la atención a personas cuidadoras de mayores dependientes, y 2) experiencia en la recogida de datos en algún proyecto de investigación sobre personas cuidadoras de mayores dependientes donde se midiese carga objetiva. A los expertos se les pidió que manifestaran su grado de acuerdo con la definición de las categorías de la frecuencia de cuidados mediante una escala Likert de 4 puntos (completo acuerdo, acuerdo, desacuerdo y completo desacuerdo).

Se realizó una prueba piloto con el fin de valorar la comprensión, la aceptabilidad y el tiempo de cumplimentación de la escala, aplicándola a 50 personas cuidadoras familiares de mayores dependientes, seleccionadas por conveniencia,

de las cuales el 74% fueron mujeres, el 28% cónyuges y el 52% hijas/os, y con una edad media de 55 años.

La validación clínica de la escala consistió en el análisis de la validez y la fiabilidad en una muestra de 200 personas cuidadoras de familiares mayores dependientes. La población de referencia estuvo constituida por las personas cuidadoras de familiares mayores dependientes de la zona geográfica de Bujalance y Montoro (1.182 personas cuidadoras), que pertenece a la comarca cordobesa del Alto Guadalquivir. Se realizó un muestreo estratificado con afijación proporcional por núcleo de población, con selección aleatoria sistemática a partir del censo declarado de personas cuidadoras de cada núcleo. El muestreo se realizó sobre los censos de personas cuidadoras de mayores dependientes.

El tamaño muestral de 200 sujetos permite afirmar, para una escala de 10 ítems, que el alfa de Cronbach calculado es significativamente superior al valor de 0,7, con una potencia estadística del 98% y una seguridad del 95%^{19,20} (cálculos realizados con el programa NCSS-PASS 11).

La recogida de datos fue llevada a cabo en 2013 por una enfermera adiestrada a tal efecto, mediante entrevista en el domicilio de la persona cuidadora. Previamente, se realizó un contacto telefónico con la familia, realizado por su enfermera de familia, en el que se informaba del estudio y se programaba la entrevista en caso de aceptación.

Se utilizó el alfa de Cronbach para la determinación de la consistencia interna.

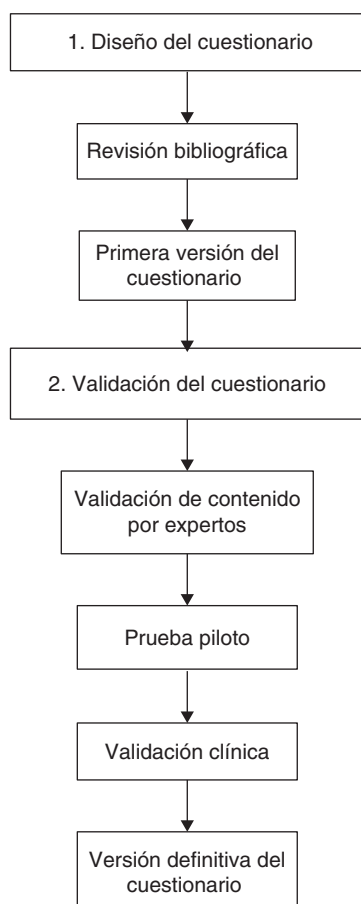
Para determinar la fiabilidad test-retest, se pasó la escala 2 veces a 32 sujetos elegidos al azar de entre la muestra principal de 200, con una diferencia de 2 semanas, y se calculó el coeficiente de correlación intraclase (CCI) (método: un factor, efectos aleatorios).

Para la determinación de la concordancia interobservadores, 2 observadores pasaron la escala de forma independiente a 15 sujetos elegidos al azar de entre la muestra principal de 200, y se calculó el CCI (método: 2 factores, efectos mixtos, acuerdo absoluto, valores promedio).

Para la evaluación de la validez divergente se compararon las puntuaciones de la escala en el grupo de alta sobrecarga y en el de baja sobrecarga, mediante el test t de Student. Se eligió la sobrecarga porque existe suficiente evidencia de que la dedicación al cuidado está relacionada con ella⁷. La sobrecarga se midió mediante el índice de esfuerzo del cuidador de Robinson²¹, que es una escala de 13 ítems, con un rango de valores de 0 a 13 (puntuación proporcional al nivel de sobrecarga), validada en nuestro medio con buenos resultados²². Se considera que hay sobrecarga cuando la puntuación es de 7 puntos o más²¹.

Se realizó un análisis factorial exploratorio para evaluar la validez de constructo de la escala. Previamente, se evaluó la adecuación del análisis factorial mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Los análisis han sido realizados con el programa SPSS 19.0.



Esquema general del estudio: proceso de desarrollo de la escala DeCuida.

Resultados

El porcentaje de expertos que manifestaron completo acuerdo o acuerdo con la definición de las categorías de la frecuencia de cuidados fue del 80%.

En la prueba piloto, la media de tiempo que se tardó en cumplimentar la escala fue de 10 min. No se detectó ningún problema relacionado con su comprensión.

En cuanto a la validación clínica, de las 200 personas cuidadoras incluidas en el estudio, el 88% fueron mujeres, el 26% cónyuges y el 58,5% hijas/os. Respecto de la causa de la dependencia de las personas cuidadas, en el 31% fue una demencia u otra situación de deterioro cognitivo, en el 16,5% fue una enfermedad cerebrovascular y en el 52,5%, otras situaciones de deterioro físico.

Los datos descriptivos de los distintos ítems de la escala DeCuida aparecen recogidos en la [tabla 2](#). El rango de las correlaciones entre los distintos ítem osciló entre 0,170 y 0,781 ([tabla 3](#)).

El valor del alfa de Cronbach fue 0,86. El CCI para la fiabilidad test-retest fue de 0,96 y para la concordancia inter-observadores de 0,88. Al dividir la muestra en 2 grupos en función del nivel de la presencia o ausencia de sobrecarga, la puntuación de la escala fue significativamente diferente en cada grupo (57,9 para la presencia de sobrecarga y 43,3 para la ausencia; d de Cohen = 0,57; $p = 0,001$).

La pertinencia del análisis factorial quedó demostrada mediante el test de esfericidad de Barlett ($p = 0,0001$) y el índice KMO (0,84). Dicho análisis factorial se llevó a cabo mediante el método de componentes principales y autovalores mayor que 1, resultando un único valor que explicaba el 64% de la varianza.

Discusión

La escala DeCuida es un instrumento de fácil y rápida administración, bien aceptado por las personas cuidadoras y que presenta unos adecuados resultados clinimétricos. Los valores del alfa de Cronbach y del CCI indican una fiabilidad excelente²³, mientras que la validez divergente de la escala quedó demostrada con las diferencias de puntuación entre los subgrupos de presencia y ausencia de sobrecarga. Por otro lado, y dado el porcentaje de acuerdo de los expertos, se mantuvo la definición inicial de las categorías de la frecuencia de cuidados.

En función de los resultados obtenidos y de las características de la escala, podemos afirmar que mejora la medición de la dedicación al cuidado de personas cuidadoras respecto de otros instrumentos existentes, y que aporta buenos indicadores clinimétricos, frente a otros instrumentos de los que

Tabla 2 Datos descriptivos de las puntuaciones de la escala

	N	Rango teórico	Rango real	Media	Desviación típica
Alimentación	200	0-10	0-10	5,4	3,8
Baño	200	0-5	0-5	3,8	1,9
Vestirse	200	0-10	0-10	6,5	3,9
Arreglarse	200	0-5	0-5	3,1	2,2
Deposiciones	200	0-10	0-10	4,6	4,7
Micción	200	0-10	0-10	5,4	4,5
Retrete	200	0-10	0-10	4,3	4,2
Trasladarse	200	0-15	0-15	6,6	4,5
Deambular	200	0-15	0-15	7,0	6,2
Subir y bajar escaleras	200	0-15	0-15	3,4	1,4
Total	200	0-100	0-90	47,0	26,4

Tabla 3 Matriz de correlaciones de los ítems del cuestionario

	Alimentación	Baño	Vestirse	Arreglarse	Deposiciones	Micción	Retrete	Trasladarse	Deambular	Subir y bajar escaleras
Alimentación	1	0,26**	0,47**	0,51**	0,60**	0,58**	0,21**	0,53**	0,31**	-0,15*
Baño	0,26**	1	0,78**	0,62**	0,43**	0,47**	0,23**	0,45**	0,25**	0,10
Vestirse	0,47**	0,78**	1	0,75**	0,62**	0,64**	0,37**	0,65**	0,40**	0,01
Arreglarse	0,51**	0,62**	0,75**	1	0,63**	0,70**	0,35**	0,67**	0,43**	-0,04
Deposiciones	0,60**	0,43**	0,62**	0,63**	1	0,77**	0,17*	0,63**	0,37**	-0,20**
Micción	0,58**	0,47**	0,64**	0,70**	0,77**	1	0,23**	0,65**	0,39**	-0,11
Retrete	0,21**	0,23**	0,37**	0,35**	0,17*	0,23**	1	0,32**	0,53**	-0,07
Trasladarse	0,53**	0,45**	0,65**	0,67**	0,63**	0,65**	0,32**	1	0,50**	-0,20**
Deambular	0,31**	0,25**	0,40**	0,43**	0,37**	0,39**	0,53**	0,50**	1	-0,12
Subir y bajar escaleras	-0,15*	0,10	0,01	-0,04	-0,20**	-0,11	-0,07	-0,20**	-0,12	1

* p < 0,05 (bilateral).

** p < 0,01 (bilateral).

no se dispone de esta información¹³ o que poseen pobres indicadores²⁴. La escala DeCuida tiene mayor precisión a la hora de medir la dedicación al cuidado en comparación con instrumentos que no tienen en cuenta el tipo de necesidad atendida¹⁵ o el nivel de dependencia de cada necesidad¹², o que utilizan categorías imprecisas para medir la frecuencia del cuidado (como, por ejemplo, de poco a mucho²⁵). Las anteriores ventajas redundan tanto en una mejora de la validez y la fiabilidad de las mediciones, como en la prevención de posibles sesgos de clasificación.

No obstante, el presente estudio tiene como limitación que la evaluación de la escala se centra fundamentalmente en su consistencia interna y medidas de fiabilidad, y en menor medida analiza su validez respecto a la cantidad de dedicación de las personas cuidadoras.

A pesar de ello, podemos concluir que la utilización de este instrumento permite por tanto una adecuada medición de la dedicación al cuidado en la esfera de las ABVD de forma válida y fiable en personas cuidadoras de mayores dependientes, ya que dicha medición se ajusta a la frecuencia de dedicación, al tipo de necesidad atendida y al nivel de dependencia de cada necesidad. Como ya se ha señalado anteriormente, la intensidad de cuidado relacionada con las ABVD se ha relacionado con suficiente nivel de evidencia con las consecuencias negativas del cuidado prestado a personas mayores dependientes⁷, por lo que su adecuada medición permitirá la identificación de personas cuidadoras en riesgo de consecuencias negativas por alta dedicación al cuidado, así como una adecuada priorización de la población diana de las correspondientes intervenciones preventivas.

Con respecto a la investigación, este instrumento permite mejorar la medición de una variable que es fundamental en el desarrollo de las consecuencias negativas del cuidado informal y, por tanto, poder ajustar adecuadamente por dicha variable al analizar otros factores relacionados con las consecuencias del cuidado.

Con respecto al futuro desarrollo de la escala DeCuida, sería de gran interés su validación en otras poblaciones distintas de la de este estudio, como personas cuidadoras de niños y/o adultos dependientes, así como el profundizar en

el análisis de la validez de la cantidad de dedicación de las personas cuidadoras.

Lo conocido sobre el tema

Apenas existen herramientas validadas que nos permitan evaluar la dedicación al cuidado de personas mayores dependientes.

Y las pocas que existen, no tienen en cuenta el tipo de necesidad atendida y el nivel de dependencia de cada necesidad.

Qué aporta este estudio

La escala DeCuida es un instrumento de fácil y rápida administración, que presenta unos adecuados resultados clinimétricos.

Dicho instrumento permite una adecuada medición de la dedicación al cuidado en la esfera de las actividades básicas de la vida diaria, de forma válida y fiable, en personas cuidadoras de mayores dependientes, ya que dicha medición se ajusta a la frecuencia de dedicación, al tipo de necesidad atendida y al nivel de dependencia de cada necesidad.

Financiación

El presente estudio se ha realizado con financiación del Servicio Andaluz de Salud (subvenciones excepcionales para el desarrollo de proyectos considerados de interés, año 2011).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Teófilo Rodríguez J, González Cabezas A, Díaz Veiga P. Estudio longitudinal Envejecer en España: el proyecto ELES [consultado 5 Ene 2014]. Boletín sobre Envejecimiento [revista en Internet]. 2011;50. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/boletinopm50.pdf>
2. Casado D, López G. Vejez, dependencia y cuidados de larga duración. En: Situación actual y perspectivas de futuro. Barcelona: Fundación La Caixa; 2001.
3. Sancho M. Las personas mayores en España. Informe 2006. Madrid: IMSERSO; 2006.
4. Puga MD. Dependencia y necesidades asistenciales de los mayores en España, una previsión al 2010. Madrid: Fundación Pfizer; 2001.
5. Pinquart M, Sorensen S. Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: A meta-analysis. *Psychol Aging*. 2003;18:250-67.
6. Girgis A, Lambert S, Johnson C, Waller A, Currow D. Physical, psychosocial, relationship, and economic burden of caring for people with cancer: a review. *J Oncol Pract*. 2013;9:197-202.
7. Schoenmakers B, Buntinx F, Delepeleire J. Factors determining the impact of care-giving on caregivers of elderly patients with dementia. A systematic literature review. *Maturitas*. 2010;66:191-200.
8. Pinquart M, Sorensen S. Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: A meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2003;58:112-28.
9. Del-Pino-Casado R, Frias-Osuna A, Palomino-Moral PA, Martínez-Riera JR. Gender differences regarding informal caregivers of older people. *J Nurs Scholarsh*. 2012;44:349-57.
10. Del-Pino-Casado R, Millan-Cobo MD, Palomino-Moral PA, Frias-Osuna A. Cultural correlates of burden in primary caregivers of older relatives: A Cross-sectional study. *J Nurs Scholarsh*. 2014;46:176-86.
11. Zanetti O, Frisoni GB, Bianchetti A, Tamanza G, Cigoli V, Trabucchi M. Depressive rathms of Alzheimer caregivers are mainly due to personal rather than patient factors. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1998;13:358-67.
12. Navaie-Waliser M, Feldman PH, Gould DA, Levine C, Kuerbis AN, Donelan K. When the caregiver needs care: The plight of vulnerable caregivers. *Am J Public Health*. 2002;92:409-13.
13. Stommel M, Given CW, Given B. Depression as an overriding variable explainig caregiver burdens. *J Aging Health*. 1990;2:81-102.
14. Akpinar B, Kucukguclu O, Yener G. Effects of gender on burden among caregivers of Alzheimer's patients. *J Nurs Scholarsh*. 2011;43:248-54.
15. Riedel SE, Fredman L, Langenberg P. Associations among caregiving difficulties, burden, and rewards in caregivers to older post-rehabilitation patients. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1998;53:165-74.
16. Family Caregiver Alliance. Selected caregiver assessment measures: A resource inventory for practitioners [Monografía en Internet]. San Francisco: Family Caregiver Alliance; 2012 [consultado 16 Sept 2014]. Disponible en: https://caregiver.org/sites/caregiver.org/files/pdfs/SelCGAssmtMeas_ResInv_FINAL_12.10.12.pdf
17. Wallhagen MI. Perceived control and adaptation in elderly caregivers. Seattle: University of Washington; 1988.
18. Mahoney F, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61-5.
19. Feldt LS, Woodruff DJ, Salih FA. Statistical inference for coefficient alpha. *Appl Psychol Meas*. 1987;11:93-103.
20. Bonett DG. Sample size requirements for testing and estimating coefficient alpha. *J Educ Behav Stat*. 2002;27:335-40.
21. Robinson BC. Validation of a Caregiver Strain Index. *J Gerontol*. 1983;38:344-8.
22. López delgado SR, Moral Serrano MS. Validación del índice de esfuerzo del cuidador en la población española. *Enferm Comun*. 2005;1:12-7.
23. Fleiss J. The design and analysis of clinical experiments. New York: John Wiley & Sons; 1986.
24. Stueve A, Vine P, Struening EL. Perceived burden among caregivers of adults with serious mental illness: Comparison of black, Hispanic, and white families. *Am J Orthopsychiatry*. 1997;67:199-209.
25. Cassidy T. Benefit finding through caring: The cancer caregiver experience. *Psychol Health*. 2013;28:250-66.