



Sobrecarga y apoyos en el cuidador familiar de pacientes con enfermedad crónica

Burden and types of support for family caregivers serving patients with chronic disease

Sobrecarga e apoio no cuidador familiar de pacientes com doença crônica

María Stella Campos de Aldana¹, Erika Yurley Durán Niño², Raquel Rivera Carvajal³, Astrid Nathalia Páez Esteban⁴, Gloria Mabel Carrillo Gonzales⁵

Histórico

Recibido:

29 de octubre de 2018

Aceptado:

12 de agosto de 2019

1 Universidad de Santander UDES. Bucaramanga, Colombia. Autora de Correspondencia. E-mail: al.campos@mail.udes.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-6190-181X>

2 Universidad de Santander UDES. Bucaramanga, Colombia. E-mail: eri.duran@mail.udes.edu.co <https://orcid.org/0000-0001-5314-775X>

3 Universidad de Santander UDES. Bucaramanga, Colombia. E-mail: raq.rivera@mail.udes.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-4604-0724>

4 Universidad de Santander UDES. Bucaramanga, Colombia. E-mail: ast.paez@mail.udes.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-0010-7564>

5 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería, Bogotá, Colombia. E-mail: gmcarrillo@unal.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-4513-104X>

Introducción: En el presente siglo se evidencia un incremento de la enfermedad crónica no trasmisible a nivel mundial, los pacientes presentan patologías con mayor duración y complejidad generando dependencia, requiriendo de un cuidador en el hogar; necesitando contar con diferentes medios de apoyo para mejorar la competencia de cuidar. **Objetivo:** Identificar los medios de apoyo que utiliza el cuidador familiar de paciente con patología crónica no trasmisible y su relación con el nivel de sobrecarga del cuidado. **Materiales y Métodos:** Estudio de abordaje cuantitativo, transversal y analítico, aplicando los instrumentos de “caracterización diada paciente-cuidador y la Encuesta de Percepción de Sobrecarga del Cuidador de Zarit”. La población correspondió a 62 Diadas. Se calcularon OR en regresión logística. **Resultados:** El 19.35% (12) de los cuidadores presentaban un nivel de sobrecarga intensa, el 20.97%(13) leve y el 59.68%(37) no tenían sobrecarga. Los cuidadores con sobrecarga intensa refieren 0% de apoyo psicológico y social. Las variables relevantes en el nivel de sobrecarga fueron las horas diarias de cuidado OR = 1.14 (IC 95%: 1.01; 1.33), a mayor nivel de conocimiento del computador disminuye la posibilidad de aumento en el nivel de sobrecarga con OR crudo= 0.14 (IC95%: 0.02; 0.91) y OR ajustado = 0.07 (IC95%: 0.007; 0.68). **Discusión:** Es básico continuar indagando en aspectos que permitan disminuir la sobrecarga del cuidador, mantenerlo sano y en condiciones para su rol. **Conclusiones:** Es necesario fortalecer los diferentes medios de apoyos en el cuidador familiar para disminuir el nivel de sobrecarga relacionada con su tarea.

Palabras clave: Pacientes; Cuidadores; Enfermedad Crónica; Apoyo Social.

Resumen

Introduction: An increase in chronic noncommunicable disease has been evidenced worldwide in this century; patients present with longer-lasting and more complex pathologies, generating dependence, requiring a caregiver at home; while different skills are required to improve care competencies. **Objective:** To identify types of support used by the family caregivers of patients with chronic noncommunicable disease and their relation with the caregivers' burden. **Materials and Methods:** Quantitative-approach, cross-sectional and analytical study, applying these tools: “Characterization of the patient-caregiver dyad and Caregiver's Zarit Burden Interview”. The population comprised 62 dyads. OR were calculated in logistic regression. **Results:** 19.35% (12) of caregivers showed an intense level of burden, 20.97% (13) showed a light burden, and 59.68% (37) had no burden. Caregivers with intense burden state there is 0% of psychological and social support. The relevant variables in the burden level were daily hours of care OR = 1.14 (CI 95%: 1.01; 1.33), the higher the level of knowledge of the computer, the lower the possibility of increase in the level of burden with raw OR= 0.14 (CI95%: 0.02; 0.91), and adjusted OR = 0.07 (CI 95%: 0.007; 0.68). **Discussion:** It is critical to continue investigating aspects that will reduce the caregivers' burden, keep them healthy and under appropriate conditions to perform their role. **Conclusions:** It is necessary to strengthen the different types of support for family caregivers to reduce the burden level related to their work.

Key words: Patients; Caregivers; Chronic Disease; Social Support.

Abstract

Resumo

Introdução: No presente século, tem se evidenciado um aumento das doenças crônicas não transmissíveis no mundo inteiro e que os pacientes apresentam patologias com maior duração e complexidade, gerando dependência de um cuidador em casa ou de vários deles para melhorar a competência de cuidar. **Objetivo:** Identificar os meios de apoio utilizados pelo cuidador familiar de pacientes com patología crônica não transmissível e sua relação com o nível de sobrecarga do cuidador. **Materiais e Métodos:** Estudo de tipo quantitativo, transversal e analítico, aplicando os instrumentos de “caracterização diada paciente-cuidador e a Sondagem de Percepção de Sobrecarga do Cuidador de Zarit”. A população correspondeu a 62 diadas. A razão de possibilidades (OR) foi calculada em regressão logística. **Resultados:** 19,35% (12) dos cuidadores apresentaram sobrecarga intensa, 20,97% (13) leve e 59,68% (37) não apresentaram sobrecarga. Os cuidadores com sobrecarga intensa relatam apoio psicológico e social de 0%. As variáveis relevantes no nível de sobrecarga foram as horas diárias de cuidado OR = 1,14 (IC 95%: 1,01; 1,33), quanto maior o nível de conhecimento de informática diminui a possibilidade de aumento do nível de sobrecarga com OR bruto = 0,14 (IC 95%: 0,02; 0,91) e OR ajustado = 0,07 (IC95%: 0,007; 0,68). **Discussão:** É fundamental continuar estudando aspectos que permitam diminuir a sobrecarga do cuidador, mantê-lo saudável e apto para a execução do seu trabalho. **Conclusões:** É necessário fortalecer as diferentes formas de apoio do cuidador familiar para reduzir o nível de sobrecarga relacionado à sua tarefa.

Palavras chave: Pacientes; Cuidadores; Doença Crônica; Apoio Social.

Como citar este artículo: Campos MS, Durán EY, Rivera R, Páez N, Carrillo G. Sobrecarga y apoyos en el cuidador familiar de pacientes con enfermedad crónica. Rev Cuid. 2019; 10(3): e649. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.649>



©2019 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) han aumentado considerablemente y son las responsables de la mayoría de muertes en el mundo; entre el año 2015 y 2010 crecieron en un 5.8%, correspondiendo a una mortalidad de 9 millones, si se miran por patología igualmente se consideran entre las primeras causas de morbilidad; es así que se le atribuye el 63% de estas muertes¹.

Entre las ECNT están inmersas las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, diabetes y cáncer; se estima que en el año 2008 el 62% de las muertes y cerca del 50% de la carga de enfermedad a nivel mundial se debieron a este grupo de enfermedades. La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que para el año 2020 el 75% de las muertes en el mundo serán atribuibles a este tipo de enfermedades¹. Situación similar se presenta en las américas, donde Chile, Canadá y Colombia han realizado esfuerzos alcanzar diez de los 19 indicadores propuestos; en Colombia, las condiciones crónicas son similares, según el Ministerio de Salud y Protección Social, el 76 de la morbilidad es ocasionada por las ECNT en los últimos 20 años, constituyéndose en uno de los principales problemas de salud pública, presentándose entre las más sentidas por los adultos mayores de 45 años, las enfermedades neuropsiquiatría, cardiopatías hipertensas, diabetes algunas enfermedades del corazón².

Las ECNT, son patologías complejas, de larga duración y progresión lenta además generan dependencia total o parcial en los individuos que las padecen en la mayoría de las ocasiones. En

este orden de ideas es necesario contar con un cuidador cuya responsabilidad generalmente recae en un familiar cercano, y si este no se prepara y recibe apoyo puede generar morbilidad en los cuidadores debido a la sobrecarga que se presenta por el nuevo rol adoptado³.

Es así como en diferentes países se están creando programas e intervenciones individuales o grupales, manejados por profesionales de la salud y sectores de diferentes áreas que dan soporte a los cuidadores informales sobre cómo mejorar los conocimientos sobre la enfermedad, el manejo del tratamiento, la habilidad y competencia para cuidar con el propósito de disminuir la sobrecarga que genera éste rol³. Es por lo anterior que en diversos escenarios se empiezan a utilizar diferentes medios de apoyo como son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)⁴, redes de apoyo⁵, programas para el alta y egreso⁶, de los pacientes y cuidadores familiares con el fin de disminuir la sobrecarga que genera éste oficio de cuidador. El objetivo propuesto fue identificar los medios de apoyo que utiliza el cuidador familiar de paciente con patología crónica no trasmisible en la disminución de la sobrecarga del cuidado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y muestra

Estudio de abordaje cuantitativo, transversal y analítico, la población correspondió a 62 diadas paciente-cuidador familiar, con enfermedad crónica que se encontraban hospitalizados en los servicios de Medicina Interna y Urgencias

en una institución de salud de segundo nivel del área metropolitana de Bucaramanga en el periodo 2016 a 2017. Se estimó una muestra de 157 diadas, en base a la prevalencia de sobrecarga estimada en 88.5% en cuidadores de pacientes hospitalizados, admitiendo un error alfa de 0.05, un poder del 80% y usando el software Epidata 3.1⁷. El muestreo fue a conveniencia, como criterios de inclusión los cuidadores familiares de pacientes con ECNT, con un tiempo mínimo de cuidado de tres meses, mayores de 18 años y se excluyeron los cuidadores con discapacidad física y mental dado que limitaba para responder los cuestionarios.

Instrumentos utilizados

Ficha sociodemográfica de caracterización de la diada paciente-cuidador familiar el GCPC-UN-D©: instrumento elaborado por el Grupo de Cuidado al Paciente crónico y su familia de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia. Cuenta con ítems que exploran aspectos sociodemográficos del cuidador, el tiempo y dedicación al cuidado, redes de apoyo, relación con la persona cuidada, el nivel de dependencia del paciente mediante el perfil PULSES y el estado mental del paciente y cuidador mediante el test SPMSQ.

En el soporte social con el uso de TIC's, se interroga si tenían un alto, medio o bajo nivel de conocimiento, de acceso y uso de: la televisión, la radio, el computador, el teléfono, el internet y otros que brinden apoyo para el manejo de la patología del familiar cuidado.

Para la medición de la carga del cuidador familiar se utilizó la escala ZARIT, que consta de 22 preguntas en escala LIKERT que van de casi nunca a casi siempre, la puntuación va de 22 a 110; se categoriza en ausencia de carga (≤ 46), sobrecarga ligera (47-55) y sobrecarga intensa (>55), cuenta con una confiabilidad inter observador (CCI) de 0.71 a 0.85, consciencia interna con un alfa de Cronbach de 0.85 a 0.93⁸.

Análisis de los datos

Para el análisis se utilizó Excel y el programa estadístico STATA V-12 (StataCorp College Station, TX, USA). La descripción de las variables se realizó a través de proporciones, frecuencias absolutas, promedios, desviación estándar, mediana y rango intercuartilico, según la naturaleza de cada una. No se presentaron datos ausentes en las variables estudiadas. Para identificar diferencias entre los tres grupos (no sobrecarga, sobrecarga leve y sobrecarga intensa) se utilizó las pruebas estadísticas: Kruskal Wallis (variables continuas, con distribución no paramétrica o normal), Chi-2 y Fisher (variables categóricas). Para el análisis multivariado se construyeron modelos de Regresión logística ordinal, siguiendo los pasos propuestos por Hosmer y Lemeshow, con el criterio de incluir variables en el modelo con valores p menores a 0.25 o que generaran cambios en los coeficientes mayores al 25%, se revisó el ajuste del modelo y análisis de datos influyentes.

Aspectos éticos

La presente investigación cumplió con las pautas éticas para las investigaciones biomédicas

establecidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS), las Guías de las Buenas Prácticas Clínicas y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, la presente investigación se cataloga como de riesgo mínimo debido a que no se realizaron intervenciones, solo incluyó aplicación de encuestas, pero incluía preguntas sensibles. Este proyecto fue aprobado por el comité de Investigaciones de la facultad, que para efectos de la facultad de salud es el Instituto MASIRA de la Universidad de Santander (UDES) y fue sometido y aprobado por los comités de ética de la Universidad de Santander y de la institución en alianza en la cual se trabajó.

RESULTADOS

Los cuidadores que presentaron sobrecarga intensa fueron el 19.35% (12), sobrecarga leve el 20.97% (13) y no sobrecarga el 59.68% (37). Según el nivel de sobrecarga percibido por el cuidador se identificó diferencias en los pacientes en relación a la escolaridad, la zona donde vivía y el

estado mental del paciente, con valores $p < 0.05$. Ver [Tabla 1](#).

El nivel de escolaridad de los pacientes la prevalencia mayor fue el de primaria con el 83.33% (10) en los cuidadores con sobrecarga intensa, en los de sobrecarga leve fue ninguno con un 61.54% (8) y en los de sin sobrecarga fue la primaria con un 75.00% (27). En relación a la zona donde vivían, los cuidadores con sobrecarga intensa y leve ningún paciente vivía en zona rural, mientras que, en los sin sobrecarga el 27.03% (10) de los pacientes vivían en zona rural. En el estado mental del paciente, los cuidadores sin sobrecarga sus pacientes tenían una mediana en el puntaje de la escala mental de SPMSQ de 0 (IQR: 0 – 1) y los de sobre carga leve e intensa la mediana fue de 2 (IQR: 1-2) y 2(IQR: 0.5-3) respectivamente.

En restantes variables indagadas de los pacientes no se identificaron diferencias significativas según el nivel de sobrecarga identificado en los cuidadores., valor $p > 0.05$.

Tabla 1. Nivel de sobrecarga del cuidador según las características del paciente

Característica del paciente	Sin sobrecarga n= 37 (59.68)	Sobrecarga leve. n=13 (20.97)	Sobrecarga Intensa. n= 12 (19.35)	p-Valor*
Edad. Mediana (IQR)	76(66-76)	77(73-79)	79.5(68-83.5)	0.89
Sexo Femenino #(%)	45.95(17)	53.85(7)	50(6)	0.88
Escolaridad #(%)				0.02
Ninguno	22.22(8)	61.54(8)	1(8.33(1)	
Primaria	75.00(27)	38.46(5)	10(83.33(10)	
Bachillerato	2.78(1)	-	-	
Técnico	-	-	1(8.33)	
Estrato #(%)				0.35
1	21.62(8)	23.08(3)	50(6)	
2	64.86(24)	61.54(8)	33.33(4)	
3	13.51(5)	15.38(2)	16.67(2)	
Zona donde vive #(%)				0.01
Rural	27.03(10)			
Urbana	72.97(27)	100(13)	100(12)	
Horas días cuidado del paciente. Mediana (IQR)	12(6-24)	20(10-24)	24(16-24)	0.09
Único cuidador del paciente #(%)	47.22(17)	69.23(9)	58.33(7)	0.37
PULSES Paciente	2 (1-3)	3(1-3)	3(1-3)	0.15
SPMSQ paciente	0 (0-1)	2 (1-2)	2 (0.5-3)	0.01

* Valor p de variables continuas Prueba Kruskal Wallis y las categóricas Chi-2 y Fisher

Apoyos percibidos

Los cuidadores que tienen un nivel de sobrecarga intensa no perciben apoyo psicológico ni social, los que tiene un nivel de sobre carga leve no identifican apoyo psicológico y en los que se categorizan sin sobrecarga solo el 37.5% (11) perciben apoyo psicológico. Los apoyos familiares, religiosos y económicos son percibidos por los cuidadores en los diferentes niveles de sobrecarga en porcentajes que van del 50% al 100% [Ver Gráfico 1](#).

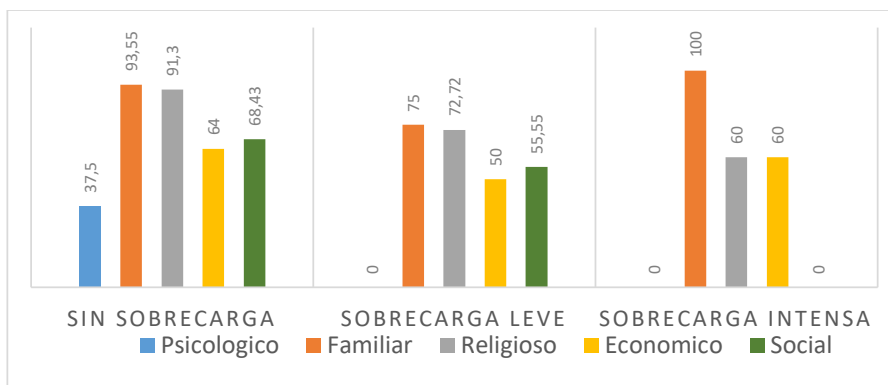


Gráfico 1. Percepción de apoyos del cuidador según el nivel de sobrecarga

Uso de TIC's

Al consultar a los cuidadores sobre el conocimiento, acceso y uso de las diferentes TIC's para el apoyo en el manejo de familiar, se le solicitaba que refirieran si este era alto, medio o bajo. Dentro de los que respondieron bajo niveles de conocimiento, bajo acceso y bajo uso se identificó que los cuidadores con sobrecarga intensa presentan altos porcentajes en comparación con los de sobrecarga leve y sin sobrecarga y en todas las TIC's en general, además, estos fueron del 100% para el computador y el internet. [Ver Gráfico 2.](#)

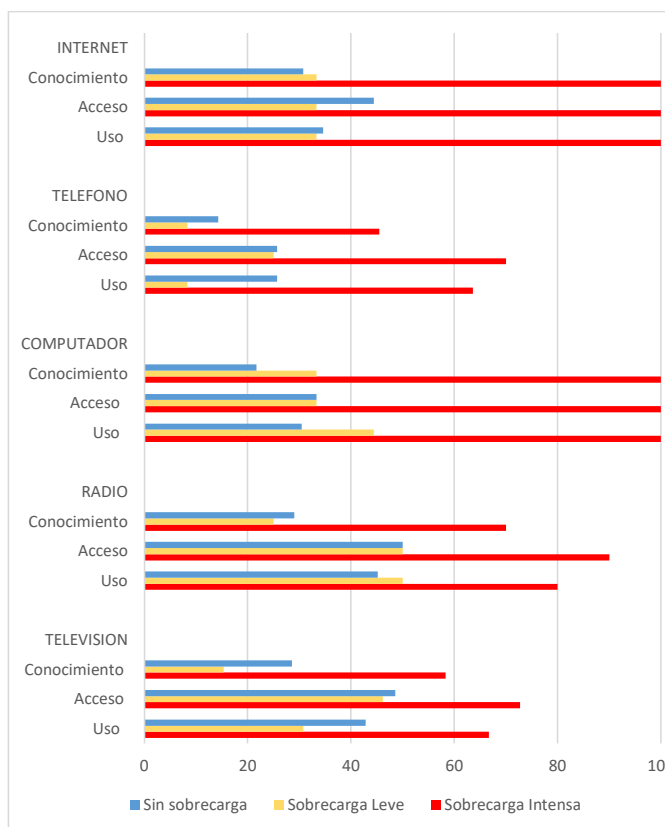


Gráfico 2. Bajos niveles de: conocimiento, acceso y uso de TIC's según el nivel de sobrecarga del cuidador

En el análisis múltiple se identificó que una de las características con mayor influencia en la sobrecarga del cuidador son las horas diarias de cuidado, por cada hora de aumento en el cuidado genera un aumento con un OR crudo= 1.10 (IC 95%: 1.03; 1.18) y un OR ajustado = 1.14 (IC 95%: 1.01; 1.33). El estado mental del pacien-

te fue relevante en el análisis crudo con un OR= 2.00 (IC95%: 1.26; 3.17), pero ya en el modelo ajustado el OR fue = 1.15 (IC 95%: 0.56; 2.38). El nivel de conocimientos del computador por parte del cuidador fue relevante a nivel crudo y ajustado como se puede apreciar en la [Tabla 2](#).

Tabla 2. Modelo de Regresión logística ordinal. OR (IC 95%)

Característica	Análisis crudo	Análisis ajustado
Horas diarias de cuidado	1.10 (1.03; 1.18)	1.14 (1.01; 1.33)
SPMSQ paciente	2.00 (1.26; 3.17)	1.15 (0.56; 2.38)
Computador, nivel de conocimiento del cuidador		
Bajo	1	1
Medio	0.17 (0.03; 0.88)	0.14 (0.02; 0.91)
Alto	0.09 (0.01; 0.63)	0.07 (0.007; 0.68)

DISCUSIÓN

En el presente estudio fue significativo en las puntuaciones de la escala Zarit la cantidad de horas dedicadas al cuidado y el estado mental del paciente, similar al estudio desarrollado por Black y colaboradores en 2018⁹ y diferente al estudio publicado por Mestrinely y colaboradores en 2018, en el cual su población fueron cuidadores de pacientes con enfermedad de Parkinson, con un tamaño de muestra de 21 diadas, donde en el análisis multivariado no hallaron variables con asociación estadística significativa¹⁰.

Al revisar las características sociodemográficas de la diada paciente cuidador familiar con

ECNT, se evidencia similares resultados en otros estudios en Colombia¹¹, en lo referente al perfil coincidiendo que los cuidadores familiares son de género femenino, en cuanto a rango de edad están en un promedio entre los 36 y 59 años, ocupación el hogar, provenientes de la zona urbana, sin ningún tipo de alteración mental; condiciones que favorecen al cuidador familiar para ejercer éste rol.

Se evidencia que los cuidadores con sobrecarga intensa presentan altos porcentajes en el uso conocimiento y acceso de la televisión, teléfono y radio, pero el internet y el computador son más bajos en comparación con los cuidadores con sobrecarga leve o sin sobrecarga, datos similares se encuentran en estudios donde se muestra que el

uso de medios de apoyo como el teléfono ayudan al bienestar del cuidado y disminuye la ansiedad que genera el rol adquirido¹²; los cuidadores se preocupan de informarse sobre el manejo de la patología y manejo en el hogar, siendo útil las TIC's para obtener apoyo social a través de los grupos permitiéndoles compartir emociones y experiencias de cuidado¹³.

Además, se puede describir la importancia que genera el soporte social en personas con enfermedades crónicas y sus cuidadores permitiendo un adecuado afrontamiento en ésta labor que si no es controlada puede traer consecuencias desfavorables y generando estrés por sobrecarga¹⁴. Se debe considerar el diseño e implementación de intervenciones psicosociales dado que se han identificado con efectos positivos en la calidad de vida y la sobrecarga del cuidado¹⁵. También han reportado que el incluir a los cuidadores en programas de capacitación en computadores y uso de internet trae beneficios sociales, desarrollo de la comunicación y las habilidades para los cuidados según el estudio publicado por Dow y colaboradores¹⁶.

El presente estudio tomo información de características de los pacientes y cuidadores que pueden relacionarse con la sobrecarga del cuidador, pero no incluyo medición de aspectos como calidad de vida, presencia de trastorno afectivo y trastornos del sueño tanto en el paciente como en el cuidador, el estudio publicado por Crespo y colaboradores consideran estas variables como relevantes en la sobre carga del cuidador¹⁷, se recomienda por lo cual tener en cuenta incluir instrumentos para medir estas variables en futuros

estudios que tengan el interés de determinar el nivel de sobrecarga¹⁸⁻²⁰.

CONCLUSIONES

Los cuidadores familiares de pacientes con patología crónica que asumen éste rol, necesitan de adquirir conocimiento en el uso de los TIC'S en especial el manejo del computador e internet, de vincularse en grupos de apoyo psicológico y social para mejorar el cuidado y disminuir la sobrecarga que genera este rol.

Agradecimientos

Se da agradecimiento a la ESE Hospital de Dios de Floridablanca por permitir el desarrollo del presente proyecto cuyos resultados permitirá la continuidad en la aplicación de programas de esta naturaleza. A los estudiantes de proyecto I y II del programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES quienes participaron como auxiliares de investigación. Este proyecto se desarrolló en alianza con la Red Latinoamericana de Cuidado al Paciente Crónico y la familia y las docentes del grupo de Cuidado de Paciente crónico de la Universidad Nacional de Colombia.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la salud.** Enfermedades Crónicas. Oficina Regional de la OMS; 2014.
2. **Castañeda O, Segura O, Parra A.** Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, Trinidad-Casanare. *Revista Médica Risaralda.* 2018; 38-42.
3. **Torres MDP, Ballesteros E, Sanchez D.** Programas e intervenciones de apoyo a los cuidadores informales en España. *Gerokomos.* 2008; 9-15.

4. Carrillo G, Chaparro L, Sanchez B. Conocimiento y acceso a las TIC en personas con enfermedad crónica y cuidadores familiares en Colombia. *Enfermería Global*. 2014; 123-34.
5. Campos de Aldana MS, Moya Plata D, Mendoza Matajira JD, Duran Niño EY. Las enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de tecnologías de información y comunicación: revisión sistemática. *Rev Cuid*. 2014; 5(1): 661-9. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v5i1.104>
6. Sánchez B, Carrillo GM, Barrera L. Plan de Transición y egreso hospitalario y su efecto en el cuidado de la salud: una revisión integrada. *Revista UDCA Actualidad y Divulgación Científica*. 2014; 13-23.
7. Ortiz Y, Lindarte A, Jimenez M, Vega O. Características sociodemográficas asociadas a la sobrecarga de los cuidadores de pacientes diabéticos en Cúcuta. *Rev Cuid*. 2013; 4(1): 459-66. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v4i1.5>
8. Eterovic C, Mendoza S, Saez K. Habilidad de Cuidado y nivel de sobrecarga en cuidadoras/es informales de personas dependientes. *Enfermería Global*. 2015; 235-48. <https://doi.org/10.6018/eglobal.14.2.198121>
9. Black C, Ritchie C, Khandker R, Wood R, Jones E, Hu X, et al. Non-professional caregiver burden is associated with the severity of patients' cognitive impairment. *PLoS ONE*. 2018; 13(12): e0204110. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204110>
10. Carrilho P, Rodrigues M, Oliveira B, de-Silva E, da-Silva T, Schran L, et al. Profile of caregivers of Parkinson's disease patients and burden measured by Zarit Scale Analysis of potential burden generating factors and their correlation with disease severity. *Dementia & Neuropsychologia*. 2018; 12(3): 299-305. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-030011>
11. Duran M, Torres C, Arboleda L, Rivera R, Franco S, Santos J. Effectiveness of an Educational Nursing Intervention on Caring Ability and Burden in Family Caregivers of Patients with Chronic Non-Communicable Diseases. A Preventive Randomized Controlled Clinical. *Invest. Educ. Enferm*. 2019; 37(1): e04. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n1e04>
12. Romero S, Villamizar B, Rueda L. Apoyo telefónico: una estrategia de intervención para cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica. *Salud UIS*. 2011; 191-201.
13. Carrillo G, Chaparro OL, Barrera L, Sánchez B, Pinto N. Soporte Social con el uso de las TIC's para cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica. *Revista de Salud Pública*. 2011; 446-57.
14. Romero-Guevara S, Correa B, Camargo-Figuera F. Soporte Social percibido en cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica. *Univ. Salud*. 2017; 19(1): 85-93. <https://doi.org/10.22267/rus.171901.72>
15. Gabriel I, Mayers P. Effects of a psychosocial intervention on the quality of life of primary caregivers of women with breast cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2019; 38: 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.12.003>
16. Dow B, Moore K, Scott P, Ratnayake A, Wise K, Sims J, et al. Rural carers online: A feasibility study. *Australian Journal of Rural Health*. 2008; 16(4): 221-5. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2008.00982.x>
17. Crespo-Burillo J, Rivero-Celada D, Saenz-de Cabezon A, Casado-Pellejero J, Alberdi-Viñas J, Alarcia-Alejos R. Influencia de la estimulación cerebral profunda en la carga de cuidadores de pacientes con enfermedad de Parkinson. *Neurología*. 2018; 33(3): 154-9. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.05.017>
18. Kang A, Yu Z, Foo M, Chan C, Griva K. Evaluating Burden and Quality of Life among Caregivers of Patients Receiving Peritoneal Dialysis. *Peritoneal Dialysis International*. 2019; 39(2): 176-80. <https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00049>
19. Bachner Y, Morad M, Sroussi C, O'Rourke N. Direct and indirect predictors of burden among Bedouin caregivers of family members with terminal cancer in Israel. *Aging & Mental Health*. 2019; 1-7. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1570080>
20. DePasquale N, Crain T, Buxton O, Zarit S, Almeida D. Tonight's Sleep Predicts Tomorrow's Fatigue: A Daily Diary Study of Long-Term Care Employees With Non-work Caregiving Roles. *The Gerontological Society of America*. 2019; 20(20): 1-13. <https://doi.org/10.1093/geront/gny176>