



MedUNAB  
ISSN: 0123-7047  
ISSN: 2382-4603  
medunab@unab.edu.co  
Universidad Autónoma de Bucaramanga  
Colombia

Arriaga-Martínez, Jorge Luis; Veloza-Morales, Martha Cecilia; Bareño-Marín, Leydi Mariela; López-Pereira, Arabely; de la Cruz-Palomo, Azela Angélica; Quintero-Valle, Luz María  
Eficacia del programa “Trabajando Juntos en Colaboración” para reducir la sobrecarga de cuidados en familiares de pacientes crónicos colombianos  
MedUNAB, vol. 28, núm. 2, 2025, Agosto-Noviembre, pp. 364-374  
Universidad Autónoma de Bucaramanga  
Santander, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.4742>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71983381009>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia



## REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vol. 28(2):364-374, agosto - noviembre 2025  
i-ISSN 0123-7047 e-ISSN 2382-4603



Artículo original

# Eficacia del programa “Trabajando Juntos en Colaboración” para reducir la sobrecarga de cuidados en familiares de pacientes crónicos colombianos

Effectiveness of the “Trabajando Juntos en Colaboración” program to reduce care overload in relatives of Colombian chronic patients

Eficácia do programa “Trabajando Juntos en Colaboración” na redução da sobrecarga de cuidados entre familiares de pacientes crônicos colombianos

**Jorge Luis Arriaga-Martínez**  

[jorge.arriaga@uat.edu.mx](mailto:jorge.arriaga@uat.edu.mx) - [jorgea.31@hotmail.com](mailto:jorgea.31@hotmail.com) 

Facultad de Enfermería Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México

**Martha Cecilia Veloza-Morales**  

[mvelozamorales@gmail.com](mailto:mvelozamorales@gmail.com)

Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia

**Leydi Mariela Bareño-Marín**  

[lbareno3@areandina.edu.co](mailto:lbareno3@areandina.edu.co)

Programa de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia.

**Arabely López-Pereira**  

[ara.lopezp@gmail.com](mailto:ara.lopezp@gmail.com)

Programa de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia.

**Azela Angélica de la Cruz-Palomo**  

[azelacruz@docentes.uat.edu.mx](mailto:azelacruz@docentes.uat.edu.mx) - [azdlc@hotmail.com](mailto:azdlc@hotmail.com)

Facultad de Enfermería Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México

**Luz María Quintero-Valle**  

[lquinter@docentes.uat.edu.mx](mailto:lquinter@docentes.uat.edu.mx) - [luzquin60@hotmail.com](mailto:luzquin60@hotmail.com)

Facultad de Enfermería Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas, México

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

Artículo recibido: 12 de julio de 2023

Artículo aceptado: 01 de septiembre de 2025

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.4742>



VEGILADA MINEDUCACIÓN

**Cómo citar.** Arriaga-Martínez JL, Veloza-Morales MC, Bareño-Marín LM, López-Pereira A, de la Cruz-Palomo AA, Quintero-Valle LM, Eficacia del programa “Trabajando Juntos en Colaboración” para reducir la sobrecarga de cuidados en familiares de pacientes crónicos colombianos. MedUNAB [Internet]. 2025;28(2):364-374. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.4742>

## Contribución de los autores

### JLAM.

Conceptualización, metodología y escritura. MCVM.

Investigación, redacción y preparación del borrador original. LMBM.

Investigación, escritura y visualización. ALP.

Investigación, redacción y supervisión.

AACP. Análisis y validación. LMQV.

Escritura, revisión y edición.

## RESUMEN

**Introducción.** La sobrecarga en los familiares de pacientes crónicos puede afectar significativamente su salud física, emocional y su calidad de vida, como consecuencia directa del rol de cuidador. Es importante reconocer que el cuidado de un paciente crónico puede ser un desafío, y es crucial velar por el bienestar de los cuidadores para mantener la calidad de vida de todos los involucrados. El objetivo de este artículo es evaluar la eficacia del programa *Trabajando Juntos en Colaboración* para reducir la carga de cuidados en los familiares de enfermos crónicos. **Metodología.** Estudio cuasi experimental con mediciones realizadas al inicio y término de la intervención educativa, orientadas a evaluar el nivel de sobrecarga del cuidador familiar mediante la Escala de Sobrecarga de Zarit. **Resultados.** La muestra estuvo conformada por 19 cuidadoras familiares, con una edad promedio de 67 años, dedicadas a labores del hogar y cónyuges de la persona dependiente; las intervenciones del programa disminuyeron de forma estadísticamente significativa la sobrecarga percibida por el cuidador ( $Z = -2.984$ ,  $p=0.003$ ) después de la intervención. **Discusión.** Los resultados obtenidos tras la intervención ponen de relieve el impacto positivo en la disminución de la sobrecarga del cuidador familiar. Se ha de considerar la expansión del programa y la implementación de políticas de salud que fortalezcan las redes de apoyo para los cuidadores. **Conclusiones.** El programa *Trabajando Juntos en Colaboración* logró reducir significativamente la sobrecarga experimentada por los cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas.

### Palabras clave:

Carga del Cuidador; Cuidadores; Cuidador Familiar; Enfermedad Crónica; Efectividad; Familia; Educación en Salud; Educación.

## ABSTRACT

**Introduction.** Caregiver overload among family members of chronically ill patients can have a significant impact on their physical and emotional health, and quality of life as a direct result of being in the caregiving role. It is important to recognize that caring for a chronically ill patient can be challenging, and it is crucial to ensure the wellbeing of caregivers in order to maintain the quality of life of all those involved. The objective of this study is to evaluate the effectiveness of the “*Trabajando Juntos en Colaboración*” program in reducing caregiver overload among family members of chronically ill patients. **Methodology.** Quasi-experimental study with immediate pre and post-intervention measurements of family caregiver overload, assessed using the Zarit Burden Interview. **Results.** The sample consisted of 19 family caregivers, with a mean age of 67 years, who were dedicated to housework and were spouses of the dependent person. The program interventions led to a statistically significant reduction in perceived caregiver overload ( $Z = -2.984$ ,  $p = 0.003$ ) after the intervention. **Discussion.** The results obtained after the intervention highlight the positive impact in decreasing family caregiver overload. Expansion of the program and implementation of health policies that strengthen support networks for caregivers need to be considered. **Conclusions.** The “*Trabajando Juntos en Colaboración*” program succeeded in significantly reducing the overload experienced by caregivers of chronically ill patients.

### Keywords:

Caregiver Burden; Caregivers; Family Caregivers; Chronic Disease; Effectiveness; Family; Health Education; Education.

## RESUMO

**Introdução.** NA sobrecarga dos cuidadores familiares de pacientes com doenças crônicas pode ter um impacto significativo na saúde física, na saúde emocional e na qualidade de vida como resultado direto da função de cuidador. É importante reconhecer que cuidar de um paciente com doença crônica pode ser um desafio e é fundamental cuidar dos cuidadores para manter a qualidade de vida de todos os envolvidos. O objetivo é avaliar a eficácia do programa *Trabalhando Juntos em Colaboração* para reduzir a carga de cuidados dos familiares de doentes crônicos. **Metodologia.** estudo quase-experimental com medições imediatas no início e no final da intervenção educacional sobre o nível de sobrecarga do cuidador familiar, avaliado com a Escala de Zarit. **Resultados.** A amostra consistiu em 19 cuidadores familiares, com idade média de 67 anos, envolvidos em trabalho doméstico e cônjuges da pessoa dependente; as intervenções do programa diminuíram a sobrecarga percebida do cuidador de forma estatisticamente significativa ( $Z = -2.984$ ,  $p = 0.003$ ) após a intervenção. **Discussão.** Os resultados obtidos após a intervenção destacam o impacto positivo na diminuição da sobrecarga do cuidador familiar. Devese considerar a expansão do programa e a implementação de políticas de saúde que fortaleçam as redes de apoio aos cuidadores. **Conclusões.** O programa “*Trabajando Juntos en Colaboración*” conseguiu reduzir significativamente a sobrecarga vivenciada pelos cuidadores de pacientes crônicos.

### Palavras-chave:

Sobrecarga do Cuidador; Cuidadores; Cuidador Familiar; Doença Crônica; Efetividade; Família; Educação em Saúde; Educação.

## Introducción

La prevalencia de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) está en aumento en todo el mundo, cada año causa la muerte a 41 millones de personas, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. En la Región de las Américas, son 5.5 millones las muertes por ECNT cada año (1,2). Según el Análisis de la Situación de Colombia (ASIS), para el 2023 (3), entre 2005 y 2022 las principales causas de muerte en la población general fueron las enfermedades del sistema circulatorio, el grupo de las demás causas que se consolida como una agrupación de diagnósticos residuales, conformado por 14 subgrupos, entre los que se cuentan la diabetes mellitus, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, enfermedades circulatorias, entre otras, estas consolidaron la segunda causa de mortalidad más frecuente durante el periodo, pasando de una tasa de 135 a 142 muertes por cada 100,000 personas. Para el 2022 estas causas produjeron el 25.5% (73,227) de todas las muertes y el 22.32% (1,191,082) de los Años de Vida Potencial-mente Perdidos (AVPP) (4).

La atención a pacientes con enfermedades crónicas puede ser un proceso prolongado y complicado que afecta no solo a la persona enferma sino también a su familia (5,6). Los cuidadores familiares (CF) de pacientes con ECNT (cardiovasculares, cáncer, respiratorias, diabetes, entre otras) a menudo se enfrentan a nuevas responsabilidades y transiciones de roles para satisfacer las necesidades de la persona enferma, y tienen que proporcionar una atención constante y prolongada que puede llevar a la sobrecarga de cuidados (4,6). Por lo que es esencial que los profesionales de la salud brinden información y apoyo a estos cuidadores, dado que no hacerlo puede afectar gravemente la salud física y mental de los cuidadores.

La sobrecarga de cuidados se define como una carga física, emocional, social y financiera que experimentan los cuidadores familiares debido a las demandas y responsabilidades del cuidado del paciente (4,5). Esta sobrecarga puede tener un impacto significativo en la calidad de vida del cuidador, así como en la relación entre el cuidador y el paciente (4,6,7). Además, sus niveles de afectación dependen de la complejidad de la enfermedad, los tratamientos requeridos, el estadio de la enfermedad o la cercanía a la muerte (4).

La sobrecarga de cuidados en familiares de pacientes con ECNT puede manifestarse de diversas formas, como la fatiga, la depresión, el estrés, la ansiedad, el aislamiento social, el descuido personal y el deterioro de la salud física y mental (4,6). Estos efectos pueden disminuir la calidad de vida del cuidador, lo que puede llevar a un aumento en la carga emocional del paciente y al deterioro de la calidad del cuidado que otorgan (7).

Además, la carga de cuidado puede ser particularmente significativa para los cuidadores familiares, quienes no reciben remuneración por el trabajo que realizan, y a menudo tienen otros compromisos, como el trabajo y las responsabilidades familiares (5,6). En Colombia, existe normatividad que compromete tanto al Estado como al personal de salud para abordar esta problemática. La Ley Estatutaria en Salud 1751 de 2015 (8) establece la salud como un derecho fundamental, así como la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) (9) que, a su vez, crea un modelo territorial de la salud. A esto se suma la Resolución 3280 de 2018 (10) que define la ruta de promoción y mantenimiento de la salud, incluyendo actividades individuales, colectivas y familiares donde se deben realizar actividades de detección temprana y protección específica. Además, la Ley 2297 de 2023 (11) establece medidas efectivas y oportunas en beneficio de personas con discapacidad y a los cuidadores o asistentes personales.

Paralelamente, existen proyectos de ley actualmente en curso en la sala técnica del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), orientados a mejorar las condiciones de los cuidadores informales y perfeccionar su perfil técnico o profesional a través de acompañamiento para finalizar estudios o iniciar nuevos.

Por consiguiente, es importante encontrar maneras para reducir la sobrecarga de cuidados en los familiares de pacientes con enfermedades crónicas. Una de las formas en que se puede lograr esto es a través de programas educativos que brinden información y apoyo a los cuidadores familiares (7). Los programas educativos pueden proporcionar a los cuidadores familiares herramientas y recursos para manejar el estrés y la sobrecarga, así mismo, pueden mejorar su calidad de vida y la calidad del cuidado que brindan al paciente (7,12). Estos recursos pueden incluir información sobre la enfermedad y su tratamiento, técnicas de cuidado, manejo del dolor y la fatiga, y estrategias para mejorar la comunicación y la relación entre el cuidador y el paciente (7).

Los programas educativos también pueden incluir sesiones de capacitación y asesoramiento individualizado que permitan a los cuidadores aprender habilidades prácticas y estrategias de afrontamiento para reducir la sobrecarga de cuidados. Además, puede incluir grupos de apoyo para cuidadores que les brinden la oportunidad de compartir sus experiencias y recibir apoyo emocional de otros en situaciones similares (7,12).

Para abordar ésta problemática, se creó el programa *Trabajando Juntos en Colaboración* (TJC), el cual está dirigido a cuidadores familiares de enfermos crónicos, este programa aborda aspectos relacionados con el

autocuidado enfocado a la alimentación, actividad física, salud mental y proyecto de vida para el cuidador; otro aspecto es acerca de la gestión del cuidado enfocado en la movilización, alimentación y actividad física relacionado con la persona cuidada; por último, el acercamiento hacia las redes de apoyo, comunicación asertiva y manejo de comportamientos difíciles. El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia del programa TJC para reducir la carga de cuidados en los familiares de enfermos crónicos. Se planteó la hipótesis de que los participantes del programa TJC mostrarían disminución en el resultado principal de interés, sobrecarga de cuidados.

## Metodología

Estudio cuantitativo, de nivel analítico, preexperimental con mediciones inmediatas al inicio y término de la intervención educativa, entre la Red Temática de Automanejo de Enfermedades Crónicas y el Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina.

La población objeto fueron cuidadores familiares de personas mayores que asistieron al club del adulto mayor *Canitas de la Fontana*, organizados por la Secretaría de Integración Social de la localidad de Suba, en Bogotá D.C., a través del Programa TJC. Un cuidador familiar en el presente estudio es una persona que otorga todo o casi todo su tiempo a la actividad de cuidar a una persona con niveles de dependencia física y/o psicológica (13). Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: ser personas adultas (mayores de 18 años) a cargo del cuidado de individuos con enfermedades crónicas que participan en el club de adultos mayores *Canitas de la Fontana*. Los cuidadores debían haber dedicado al menos 3 meses al cuidado de personas con dependencia física y/o psicológica, no tener dificultades visuales o auditivas que impidieran su participación en la intervención, no recibir remuneración económica por su labor de cuidado, tener tiempo libre una vez por semana de al menos 2 horas y 30 minutos por sesión, y participar de manera voluntaria. Se excluyeron del estudio los cuidadores de tiempo parcial, aquellos que presentaban dificultades para leer, con alteraciones cognitivas, o que no completaron al menos 6 sesiones del programa. También fueron excluidos los cuidadores que recibían remuneración económica por su labor, los que no disponían del tiempo necesario para participar y concluir el programa, y aquellos que no completaron las encuestas pre y post test.

Se utilizó una muestra no probabilística e intencionada; la invitación y socialización del proyecto de investigación se realizó inicialmente con el líder del club de adultos mayores *Canitas de la Fontana*, quien representa al

club y gestiona las diversas actividades del grupo. La selección de los participantes se llevó a cabo entre julio y agosto de 2022. Posteriormente, todos los miembros del club fueron invitados a participar de manera voluntaria. Inicialmente, 30 participantes mostraron interés; de ellos, 25 cumplieron con los requisitos de selección y 19 completaron el instrumento denominado *Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit*. La medición basal se realizó en el mes de septiembre, antes del inicio de la intervención, que tuvo una duración de 8 semanas, de septiembre a noviembre. Al finalizar la intervención, se llevó a cabo la medición postintervención (noviembre).

La intervención del programa TJC consistió en 8 sesiones semanales de 2 horas y media cada una, dirigidas por dos facilitadores colombianos previamente certificados en el programa TJC por la Red Temática de Automanejo en Enfermedades Crónicas (México). Las sesiones se llevaron a cabo de manera presencial y se estructuraron en grupos reducidos de 8 a 14 participantes, que incorporan estrategias participativas como lluvia de ideas y trabajo en grupo. El programa se sustenta en teorías del comportamiento, incluyendo la teoría social cognitiva, y la teoría de autoeficacia; enfocándose en el aprendizaje basado en la observación y el modelado para desarrollar habilidades más que en la simple transmisión de información (14). Se abordan diversas técnicas cognitivas y habilidades de comunicación asertiva para perfeccionar estrategias que incrementen la autoeficacia en el cuidado personal, logrando esto mediante el monitoreo de resultados y el fomento de habilidades y destrezas en procedimientos de cuidado aprendido, mediante el desarrollo de habilidades de autocuidado, técnicas cognitivas y habilidades de comunicación (14). La Tabla 1 proporciona un panorama general de los temas cubiertos en las 8 sesiones semanales del programa TJC.

Se aplicó el instrumento *Escala de Sobrecarga del Cuidador de Zarit*, el cual mide la sobrecarga del cuidador, evaluando dimensiones como calidad de vida, capacidad de autocuidado, red de apoyo social y competencias para afrontar problemas conductuales y clínicos del paciente cuidado. Las preguntas de la escala son tipo Likert de 5 opciones; nunca, casi nunca, a veces, bastantes veces y casi siempre. Cada respuesta obtiene una puntuación de 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 22 y 110 puntos. Este resultado clasifica al cuidador familiar en: Ausencia de sobrecarga (menor de 46), sobrecarga ligera (de 47 a 55) y sobrecarga intensa (mayor de 56). El instrumento ha sido validado en población peruana, mexicana y colombiana (15,16). Se aplicó la encuesta, antes y al finalizar la intervención, con duración promedio de 30 minutos por cada participante, previa lectura y firma de consentimiento informado.

**Tabla 1.** Panorama general del programa *Trabajando Juntos en Colaboración*

Temas abordados	Sesión / Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Introducción al programa	✓							
Proyecto de vida	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Planes de autocuidado semanal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Procedimientos de higiene		✓						
Solución de problemas		✓						
Actividad física		✓		✓		✓		✓
Procedimientos de alimentación			✓					
Técnica de comunicación asertiva: parafraseo			✓					
Alimentación saludable			✓		✓		✓	
Procedimientos de movilización				✓				
Técnica cognitiva ¿cómo entendemos ser cuidador?				✓				
Manejo de comportamientos difíciles I					✓			
Técnica de comunicación asertiva: pedir ayuda					✓			
Manejo de comportamientos difíciles II						✓		
Técnica de cognitiva de negativo a positivo:						✓		
Redes sociales de apoyo							✓	
Técnica de comunicación asertiva: saber decir NO							✓	
Cierre del programa								✓
Técnica de cognitiva de reforzamiento de lo aprendido								✓
Evaluación y Clausura								✓

**Fuente:** Guía para formar cuidadores familiares del Programa Trabajando Juntos en Colaboración (15).

Se utilizó el Programa Estadístico para la Ciencias Sociales (SPSS), versión 25. Los datos personales se utilizaron para caracterizar a la población de cuidadores y sus familias a través de estadística descriptiva: frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central y variabilidad. Para evaluar el efecto antes y después de la intervención, se empleó estadística no paramétrica por medio de la prueba de rangos Wilcoxon para evaluar la eficacia del programa en la sobrecarga de cuidados. Para el presente estudio las pruebas son estadísticamente significativas con una  $p \leq 0.05$ .

## Resultados

Durante los meses de agosto-noviembre de 2022 se identificaron 30 cuidadores familiares voluntarios al programa TJC de la Red Temática en Enfermedades Crónicas (México) en colaboración con el Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina. Finalmente, se realizó la intervención con 19 cuidadores familiares que aceptaron participar en el estudio, cabe mencionar que todos completaron todas las sesiones de la intervención antes descritas.

### **Descripción sociodemográfica de los cuidadores familiares y de la persona que cuida**

En la Tabla 2 se presentan las características sociodemográficas de los cuidadores familiares. Se puede observar que la edad promedio de la muestra de estudio fue de 67 años, todas fueron mujeres, con un promedio de 7.5 años de estudio, una gran parte (84.20%) se dedicaba a

labores del hogar, y la relación del cuidador con la persona dependiente fue, principalmente, de cónyuge (63.10%). Respecto a las características de las personas dependientes, se observa que la mayoría fueron hombres (78.90%), con un promedio de edad de 66.4 años, y que su cuidador familiar lo percibía con un nivel de dependencia, que una gran parte va desde moderada a total (78.9%).

**Tabla 2.** Aspectos sociodemográficos de la población de estudio

<b>Datos del cuidador familiar (n = 19)</b>				
Edad	M = 67.26	DE = 7.84	Min: 53	Max: 84
Educación (años de estudio)	M = 7.50	DE = 4.07	Min: 1	Max: 12
Sexo				
Mujer	19		100%	
Trabaja fuera hogar				
Sí	3		15.80%	
No	16		84.20%	
Parentesco con la persona que cuida				
Cónyuge	12		63.10%	
Madre	4		21.10%	
Hijo(a)	3		15.80%	
<b>Datos de la persona cuidada</b>				
Sexo				
Mujer	4		21.10%	
Hombre	15		78.90%	
Edad	M = 66.42	DE = 11.6	Min: 36	Max: 90
Nivel de dependencia				
Total	10		52.60%	
Severa	2		10.50%	
Moderada	3		15.80%	
Escasa	1		5.30%	
Independiente	3		15.80%	

\* M = Promedio, DE = Desviación Estándar, Min = Valor Mínimo, Max = Valor Máximo

**Fuente:** elaborado por los autores.

El programa TJC con cuidadores familiares mostró resultados positivos, como se observa en la Tabla 3. En la medición antes de la intervención, el 57.90% de los cuidadores no presentaba sobrecarga, mientras que después de la intervención esta cifra aumentó al 89.50%. Asimismo, la sobrecarga ligera, que afectaba al 10.50%

de los cuidadores antes de la intervención, se eliminó por completo (0.00%) después de la intervención. Por último, la sobrecarga intensa, que inicialmente afectaba al 31.60% de los cuidadores, se redujo al 10.50% después de la intervención.

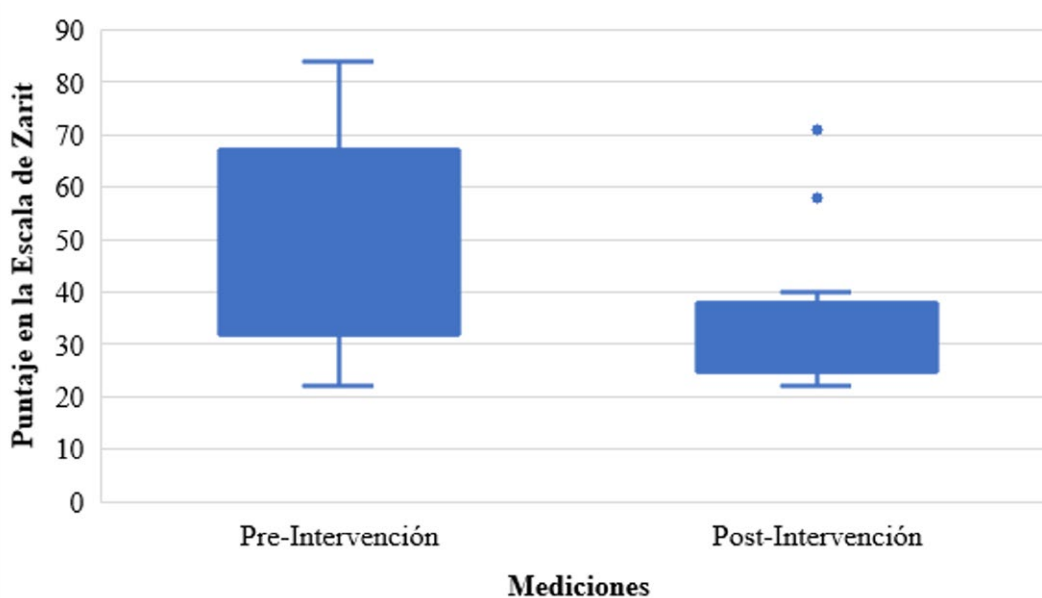
**Tabla 3.** Resultados de la sobrecarga de cuidador familiar antes y después de la intervención

Niveles de Sobrecarga	Pre-Intervención		Post-Interve	
	f	%	f	%
Ausencia de Sobrecarga ( $\leq 46$ puntos)	11	57.90	17	89.50
Sobrecarga ligera (de 47 a 55 puntos)	2	10.50	0	0.00
Sobrecarga intensa ( $\geq 56$ puntos)	6	31.60	2	10.50

**Fuente:** elaborado por los autores.

En la Figura 1, se presenta la sobrecarga inicial y final de los cuidadores familiares, la cual se muestra en el diagrama cajas de la preintervención (lado izquierdo) que la puntuación mínima ha sido de 22, y la puntuación máxima fue de 84, es decir se tiene un rango de puntuación

de sobrecarga que va de 22 a 84, con una mediana de 38. En el diagrama de cajas de la postintervención (lado derecho) la puntuación mínima fue de 21 y la puntuación máxima de 70; es decir, un rango de puntuación de sobrecarga que va de 21 a 70 con una mediana de 29.



\* La línea horizontal dentro de la caja indica la mediana del puntaje en la Escala de Sobrecarga de Zarit, del lado izquierdo fue de 38 (preintervención) y del lado derecho (postintervención) se redujo a 29.

**Figura 1:** Sobrecarga de los cuidadores preintervención y postintervención

**Fuente:** elaborado por los autores.

Con el objetivo de evaluar la eficacia del programa TJC en el manejo de la sobrecarga de cuidados, se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon a los datos pretest y posttest. En la Tabla 4 se presentan diferencias estadísticamente significativas ( $Z = -2.984$ ,  $p = 0.003$ ),

indicando una tendencia hacia la disminución de la sobrecarga a corto plazo. Estos resultados muestran que la intervención logra modificar dicha variable, marcando una diferencia significativa entre la medición inicial y final en los cuidadores familiares ( $p \leq 0.05$ ).

**Tabla 4.** Prueba de rangos de Wilcoxon del pretest al posttest de la intervención

Variables (pretest - posttest) n = 19	Rango Promedio		Suma de Rango		p
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
Sobrecarga del Cuidador	4.50	9.96	13.50	139.50	.003

**Nota:** p = Significancia Estadística; n = número de observaciones

**Fuente:** elaborado por los autores.

## Discusión

Este artículo presenta los resultados de uno de los objetivos del programa TJC, dirigido a los cuidadores familiares de enfermos crónicos, específicamente para probar su eficacia en la reducción de la sobrecarga de los cuidados; como se esperaba, los resultados reportaron un nivel más bajo de sobrecarga de cuidados entre los participantes después de la intervención. Estos hallazgos son comparables con la literatura existente, considerando tres aspectos: las características del cuidador, de la persona cuidada y la sobrecarga medida con la escala de Zarit.

Los resultados confirmaron, lo que en Colombia ha sido por tradición sociocultural la marcada asignación del cuidado a las mujeres, los resultados mostraron que el 100% de los cuidadores eran mujeres, esto coincide con otros estudios realizados en ciudades como Bucaramanga y Medellín (18,19), incluso en otros países como México (19). Llama la atención que, en paralelo, se coincide con lo encontrado en otros estudios, en donde la edad promedio de estas mujeres cuidadoras era de 30 a 48 años (20), mientras que la población intervenida tenía una media de 67 años, hecho que puede deberse al tipo de personas que reciben el cuidado que para este estudio fueron adultos mayores. También destaca que la mayoría, aparte de ser cuidadoras, se dedicaban a las labores del hogar, tales como compra y preparación de alimentos, aseo entre otros (19,20), dado que usualmente las cuidadoras son mujeres con parentesco de hija o esposa, esto sugiere que también son personas con un grado de riesgo o vulnerabilidad, bien sea por la edad o por patologías crónicas, este postulado concuerda con los resultados de esta investigación. Es por esto que desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) se promueve en el fortalecimiento de las capacidades del cuidador, desde lo fisiopatológico como cognitivo, mediante entrenamiento guiado y seguimiento oportuno.

Este estudio subraya la dificultad de participación por parte de cuidadores en otras actividades diferentes al cuidado, debido a la alta demanda de tiempo para suplir las necesidades de personas con niveles de dependencia moderada a total, como la resultante en el presente estudio. Aunado a esto, tanto la OMS como la Organización Panamericana de Salud (OPS) describen la importancia de dar tiempos de descanso y acompañar al cuidador principal de una persona adulta mayor con alto grado de dependencia (21). En Bogotá, al igual que el programa TJC, existe actualmente al interior del modelo de *Salud a Mi Barrio* un programa denominado *Manzanas de Cuidado* (22), estos buscan acompañar y relevar al cuidador principal de una persona con dependencia, para desarrollar sus capacidades y promover su autonomía.

Se encontró que las personas o sujetos de cuidado tenían como principales características el género, todos eran

hombres, mayores de 65 años y que la relación principal con la persona que lo cuidaba era sentimental, en este caso la esposa, cuya edad era la misma o similar. Finalmente, es de señalar que era un adulto mayor cuidando a otro, también se halló que más del 60% tenía una dependencia entre severa y total; estos datos se relacionan con lo hallado por Comelin en Chile (23), donde se aprecia que también hay un aumento de cuidadores de adultos dependientes con edad avanzada, que del mismo modo que en Colombia, la pirámide poblacional muestra la disminución de natalidad y de jóvenes frente al crecimiento del adulto mayor, generando una necesidad de políticas públicas que fortalezcan las redes de cuidado o los apoyos sociales y relevos a estos cuidadores (24).

Estudios adicionales corroboran que los cuidadores de personas mayores son principalmente mujeres y familiares directos, especialmente cónyuges, donde sus motivaciones para desempeñar esta labor del cuidado son el cariño y la obligación; los cuidadores que se dedican por completo a esta labor a menudo abandonan otras actividades ajenas al cuidado y experimentan sobrecarga acompañada de limitaciones económicas debido a los bajos ingresos que reciben (25). Adicionalmente, si se opta por una residencia para el adulto mayor, podrían ser estigmatizados por la familia o comunidad, aunado a los costos adicionales que propician un lugar de cuidado de los mismos.

En relación con la sobrecarga de los cuidados, estos se han medido, tanto para caracterizar la carga en los cuidadores como para medir la eficacia de intervenciones dirigidas a los cuidadores, es así como el instrumento utilizado en la mayoría de estos estudios ha sido la escala de Zarit, la cual ha sido validada en diferentes partes del mundo (19,20,26). En Colombia fue validada en 2015 por Barreto et al. (27). Esta escala se ha utilizado para caracterizar a los cuidadores e identificar los diferentes factores asociados a la sobrecarga, relacionados con aspectos socio demográficos, redes de apoyo, capacitación y entrenamiento, y autocuidado (28-30), así mismo, identificar diferentes niveles de sobrecarga (31-33) en los cuidadores de pacientes en condiciones crónicas de enfermedad, incapacidad o con diferentes estados de dependencia.

Otros estudios (35-36) muestran resultados similares a la presente investigación, en el cual el nivel de sobrecarga disminuyó, el 89.50% de las cuidadoras participantes evidencian lo anterior, pues informaron ausencia de sobrecarga, el 10.50% reportó algún tipo de sobrecarga, el cual disminuyó posterior a la participación en el programa TJC, del mismo modo que los estudios similares en los cuales se realizaron diferentes intervenciones, en donde se utilizaron estrategias para brindar cuidado, manejar diferentes conflictos, mejorar la comunicación,

actividades de relajación y de habilidades de cuidado; de tal manera que posterior a este tipo de intervenciones educativas, los cuidadores reportaron una disminución significativa en la percepción de sobrecarga del cuidador.

Este estudio presenta algunas limitaciones, como el tamaño reducido de la muestra y la ausencia de un grupo de control que limita la capacidad de establecer comparaciones claras entre los participantes que recibieron la intervención y aquellos que no lo hicieron, introduciendo un posible sesgo de confirmación. Estas limitaciones podrían haber influido en la generalización y la magnitud de los resultados, sobreestimando o subestimando la efectividad de la intervención. Sin embargo, se implementó un estricto protocolo de inclusión y exclusión para mitigar el sesgo de selección; así como se aseguró que los facilitadores estuvieran certificados para poder implementar el programa de manera estandarizada. Además, los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con investigaciones previas más robustas, lo que refuerza la validez de nuestras conclusiones. Aunque hasta el momento solo se han reportado los resultados iniciales y se reconoce el sesgo temporal, se planea realizar un seguimiento a largo plazo y repetir la intervención para evaluar los efectos sostenidos.

El enfoque utilizado, que incluye técnicas cognitivas, comunicación efectiva, planificación de vida y autocuidado semanal, junto con procedimientos de cuidado y promoción de un estilo de vida saludable, proporcionó un abordaje integral para los problemas individuales de los cuidadores. A pesar de estas limitaciones, los resultados coinciden con estudios más amplios y robustos, lo que sugiere la fiabilidad y relevancia de nuestros hallazgos.

## Conclusiones

Los resultados del programa TJC mostraron diferencias estadísticamente significativas en la sobrecarga antes y después de la intervención, lo que indica que la intervención tuvo un impacto positivo en la disminución de la sobrecarga de los cuidadores familiares, mejorando así su calidad de vida y la calidad del cuidado proporcionado.

Dada la consistencia de estos resultados con investigaciones previas, es pertinente considerar la expansión del programa y la implementación de políticas de salud que fortalezcan las redes de apoyo para los cuidadores. Además, se recomienda realizar estudios adicionales con muestras más grandes y la inclusión de un grupo de control para evaluar los efectos sostenidos a largo plazo y determinar la replicabilidad de los resultados en otros entornos y contextos. Esto permitirá una evaluación más detallada de cada componente de la intervención y su impacto en la vida de los cuidadores familiares.

## Agradecimientos

Al Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, a las directivas de la subdirección de Integración Social de la localidad de Suba, Bogotá y a los líderes al club del adulto mayor Canitas de la Fontana por los datos y contactos realizados con los participantes y apoyo durante la ejecución del proyecto.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## Financiación

Este artículo se deriva del proyecto Evaluación de la eficacia de un programa de automanejo a cuidadores familiares de personas dependientes en Bogotá, con código CV2022-GU-B-12537, realizado en alianza con la Red de Automanejo y financiado por la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá; así como del proyecto CONAHCYT No. CF-2023-G-1394, denominado Estrategias de automanejo para mejorar la salud de personas con enfermedades crónicas y cuidadores familiares. Un trabajo en RED, aprobado en el marco de la convocatoria Ciencia de Frontera 2023.

## Consideraciones éticas

El estudio implementó intervenciones de bajo riesgo para los participantes, lo que aseguró que el proyecto cumpliera con los estándares establecidos en la Declaración de Helsinki y en la resolución 8430 de 1993 (17). Para garantizar la integridad ética de esta investigación, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, quienes recibieron una detallada explicación sobre los objetivos y alcances del proyecto antes de firmarlo, recalando que era totalmente voluntario, confidencial y podía retirarse cuando lo considerara. La realización de este estudio fue aprobada por el Comité de Ética, Bioética e Investigación en Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina en Bogotá, Colombia, registrado en el Acta No 27 de abril 2022.

## Referencias

1. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2021 [Internet]. Paris: OECD Indicators; 2021. Recuperado a partir de: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2021\\_ae3016b9-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2021_ae3016b9-en)

2. Organización Panamericana de la Salud. Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria. Documento técnico de REGULA [Internet]. Washington: OPS; 2016. Recuperado a partir de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28227>
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud de Colombia 2023 [Internet]. Bogotá: MINSALUD; 2023. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2023.pdf>
4. Onyeneho CA, Ilesanmi RE. Burden of Care and Perceived Psycho-Social Outcomes among Family Caregivers of Patients Living with Cancer. *Asia Pac J Oncol Nurs* [Internet]. 2021;8(3):330-336. doi: <https://doi.org/10.4103/2347-5625.308678>
5. Karimi-Moghaddam Z, Rostami M, Zeraatchi A, Mohammadi-Bytamar J, Saed O, Zenoian S. Caregiving burden, depression, and anxiety among family caregivers of patients with cancer: An investigation of patient and caregiver factors. *Front Psychol* [Internet]. 2023;14:1059605. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1059605>
6. Suksatan W, Tankumpuan T, Davidson PM. Heart failure caregiver burden and outcomes: a systematic review. *Journal of Primary Care and Community Health* [Internet]. 2022;13. doi: <https://doi.org/10.1177/21501319221112584>
7. Schulman-Green D, Feder SL, Dionne-Odom JN, Batten J, En-Long VJ, Harris Y, et al. Family Caregiver Support of Patient Self-Management During Chronic, Life-Limiting Illness: A Qualitative Metasynthesis. *J Fam Nurs* [Internet]. 2021;27(1):55-72. doi: <https://doi.org/10.1177/1074840720977180>
8. Colombia, Congreso de la República. Ley Estatutaria No. 1751. Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental a la Salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. 2015, 1-13. Recuperado a partir de: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf)
9. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud [Internet]. 2016, 1-97. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/politica-integral-de-atencion-en-salud.aspx>
10. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 3280 de 2018. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación [Internet]. Colombia; 2018. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
11. Colombia, Congreso de la República de Colombia. Ley 2297 de 2023. Por medio de la cual se establecen medidas efectivas y oportunas en beneficio de la autonomía de las personas con discapacidad y los cuidadores o asistentes personales bajo un enfoque de derechos humanos, biopsicosocial, se incentiva su formación, acceso al empleo, emprendimiento, generación de ingresos y atención en salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. 2023. Recuperado a partir de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=143777>
12. Lorca-Cabrera J, Grau C, Martí-Arques R, Raigal-Aran L, Falcó-Pegueroles A, Albarca-Riobóo N. Effectiveness of health web-based and mobile app-based interventions designed to improve informal caregiver's well-being and quality of life: A systematic review. *Int J Med Inform* [Internet]. 2020;134:104003. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.104003>
13. Price ML, Surr CA, Gough B, Ashley L. Experiences and support needs of informal caregivers of people with multimorbidity: a scoping literature review. *Psychol Health* [Internet]. 2020;35(1):36-69. doi: <https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1626125>
14. Dayapoğlu N, Tan M. The care burden and social support levels of caregivers of patients with multiple sclerosis. *Kontakt* [Internet]. 2017;19(1):e17-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2016.12.001>
15. Peñarrieta-de Córdova MI. Guía para formar cuidadores familiares del programa “Trabajando juntos en colaboración”. *Comunicación Científica* [Internet]. 2022. doi: <https://doi.org/10.52501/cc.049b>
16. Barreto-Osorio RV, Campos-de Aldana MS, Carrillo-González GM, Coral-Ibarra R, Chaparro-Díaz L, Durán-Parra M, et al. Entrevista Percepción de Carga del Cuidado de Zarit: pruebas psicométricas para Colombia. *Aquichan* [Internet]. 2015;15(3):368-380. doi: <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2015.15.3.5>
17. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución Número 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. 1994. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
18. Rueda-Díaz LJ, Ramos Garzón JX, Márquez-Herrera M. Análisis de Rasch de la escala Burden Interview de Zarit aplicada a cuidadores familiares en Bucaramanga, Colombia. *Archivos de Medicina* [Internet]. 2017;17(1):17-26. doi: <https://doi.org/10.30554/archmed.17.1.1804.2017>
19. Montero-Pardo X, Jurado-Cárdenas S, Valencia-Cruz A, Méndez-Venegas J, Mora-Magaña I. Escala de carga del cuidador de Zarit: evidencia de validez en México. *Psicooncología* [Internet]. 2014;11(1):71-85. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4709612>

20. Vélez-Lopera JM, Berbesí-Fernández D, Cardona-Arango D, Segura-Cardona A, Ordóñez-Molina J. Validación de escalas abreviadas de Zarit para la medición de síndrome del cuidador primario del adulto mayor en Medellín. *Aten Primaria* [Internet]. 2012;44(7):411–6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.09.007>
21. Confederación Española de Alzheimer. Manual para el entrenamiento y apoyo de cuidadores de personas con demencia [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. Recuperado a partir de: <https://www.cedid.es/es/documentacion/ver-seleccion-novedad/575187/>
22. Rivera-Pulido N. ABC: Todo lo que debes saber acerca del Sistema de Cuidado de Bogotá [Internet]. Bogotá: Alcaldía de Bogotá; 2024. Recuperado a partir de: [https://bogota.gov.co/mi-ciudad/mujer/todo-lo-que-debes-saber-acerca-del-sistema-de-cuidado-de-bogota#:~:text=El%20Sistema%20Distrital%20de%20Cuidado%20\(SDC\)%20es%20un%20sistema%20que,mayores%20niveles%20de%20dependencia%20funcional](https://bogota.gov.co/mi-ciudad/mujer/todo-lo-que-debes-saber-acerca-del-sistema-de-cuidado-de-bogota#:~:text=El%20Sistema%20Distrital%20de%20Cuidado%20(SDC)%20es%20un%20sistema%20que,mayores%20niveles%20de%20dependencia%20funcional)
23. Comelin-Fornés AP. ¿Quién cuida a los familiares que cuidan adultos mayores dependientes?. *Íconos* [Internet]. 2014;18(50):111-27. doi: <https://doi.org/10.17141/iconos.50.2014.1432>
24. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de Población [Internet]. Bogotá: DANE; 2018. Recuperado a partir de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
25. Ramírez-Pereira M, Aguilera-Morales R, Salamanca-Ferrada C, Salgado-Cuervo C, San Martín-Silva C, Segura-Díaz C. Mayores cuidando mayores: sus percepciones desde una mirada integral. *Enfermería (Montev)* [Internet]. 2018;7(2):83-108. doi: <https://doi.org/10.22235/ech.v7i2.1653>
26. Ayuso-Margañón S, Rodríguez-Ávila N, Riera-i-Prunera MC, Ayuso-Margañón R. Análisis factorial y regresión logística multinomial del cuestionario de evaluación de sobrecarga del cuidador. *Gerokomos* [Internet]. 2022;33(2):68–75. Recuperado a partir de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2022000200002&lng=es&rm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000200002&lng=es&rm=iso&tlng=es)
27. Barreto-Osorio RV, Campos-de Aldana MS, Carrillo-González GM, Coral-Ibarra R, Cha-parro-Díaz L, Duran-Parra M, et al. Entrevista Percepción de Carga del Cuidado de Zarit: pruebas psicométricas para Colombia. *Aquichan* [Internet]. 2015;15(3):368-380. doi: <https://doi.org/10.5294/aqui.2015.15.3.5>
28. Torres-Avenidaño B, Agudelo-Cifuentes MC, Pulgarin-Torres AM, Berbesi-Fernández DY. Factores asociados a la sobrecarga en el cuidador primario. *Medellín*, 2017. *Univ. Salud* [Internet]. 2018;20(3):261-9. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.182003.130>
29. Cerquera-Córdoba AM, Dugarte-Peña E, Tiga-Loza DC, Plata-Osma LJ, Castellanos-Suárez L, Alvarez-Anaya WA. Factores que influyen en la sobrecarga de cuidadores informales de pacientes con Trastorno Neurocognitivo debido a enfermedad de Alzheimer. *Univ Psychol* [Internet]. 2022;20:1-11. doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy20.fisc>
30. Rondón Vázquez AF, Peña Carballosa AE, Almaguer Cruz NN, Mora Betancourt RL. Factores de riesgo asociados a la sobrecarga en cuidadores informales de adultos mayores postrados. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2023;102(0). doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7767632>
31. Zepeda-Álvarez PJ, Muñoz-Mendoza CL. Sobrecarga en cuidadores principales de adultos mayores con dependencia severa en atención primaria de salud. *Gerokomos* [Internet]. 2019;30(1):2-5. Recuperado a partir de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2019000100002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000100002&lng=es)
32. Barba-Lara LE, Shugulí-Zambrano CN. Niveles de sobrecarga en cuidadores del adulto mayor con y sin deterioro cognitivo. Estudio comparado. *Revista Eugenio Espejo* [Internet]. 2022;16(2):67–80. doi: <https://doi.org/10.37135/ee.04.14.08>
33. Ruiz-Martínez AO, Vargas-Santillán ML, Rodríguez-García C, Ruelas-González MG, González-Arratia-López-Fuentes NI. Sobrecarga y calidad de vida en cuidadores de enfermos crónicos con base en el nivel de independencia. *Ciencia ergo-sum* [Internet]. 2022;29(3):e169. doi: <https://doi.org/10.30878/ces.v29n3a3>
34. Marante-Pozo E, Pozo-Amador LM. Efectividad de intervención educativa en sobrecarga del cuidador de adultos mayores dependientes. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2018;34(4):e1490. Recuperado a partir de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192018000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192018000400003&lng=es)
35. García-Cardoza II, Zapata-Vázquez R, Rivas-Acuña V, Quevedo-Tejero EC. Efectos de la terapia cognitivo-conductual en la sobrecarga del cuidador primario de adultos mayores. *Horiz sanitario* [Internet]. 2018;17(2). Recuperado a partir de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592018000200131](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200131)
36. Sanchis-Soler G, San Inocencio-Cuenca D, Llorens P, Blasco-Lafarga C. Reducción de la sobrecarga del cuidador tras entrenamiento supervisado en ancianos pluripatológicos y paliativos. *Cuadernos de Psicología del Deporte* [Internet]. 2021;21(1):271-281. Recuperado a partir de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232021000100271&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232021000100271&lng=es)