

Jessica Esthela Franco-Domínguez<sup>1a</sup>, María del Carmen Barragán-Peraza<sup>2b</sup>, Carlos Alberto Félix-Álvarez<sup>3c</sup>, María Isabel Bustamante-Za-  
zueta<sup>1d</sup>

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades No. 2 "Lic. Luis Donaldo Colosio Murrieta", Departamento de Enfermería. Ciudad Obregón, Sonora, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades No. 2 "Lic. Luis Donaldo Colosio Murrieta", División de Educación en Salud. Ciudad Obregón, Sonora, México

<sup>3</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación y Formación Docente, Área de Profesores. Ciudad Obregón, Sonora, México

Doi: 10.5281/zenodo.11644087

#### ORCID

0000-0002-0276-2098<sup>a</sup>

0000-0002-1041-1511<sup>b</sup>

0000-0003-2086-1919<sup>c</sup>

0000-0003-1712-3448<sup>d</sup>

#### Palabras clave:

Sobrecarga del Cuidador  
Agotamiento Emocional  
Estado de Salud

#### Keywords:

Caregiver Burden  
Emotional Exhaustion  
Health Status

#### Correspondencia:

Jessica Esthela Franco Domínguez

#### Correo electrónico:

jessica.franco@imss.gob.mx

#### Fecha de recepción:

15/08/2023

#### Fecha de aceptación:

01/07/2024

## Resumen

**Introducción:** el colapso del cuidador surge del estrés y la sobrecarga al atender a alguien con una enfermedad crónica degenerativa, por lo que presenta síntomas desde frustración hasta trastornos graves como ansiedad.

**Objetivo:** evaluar la prevalencia de colapso percibido por los cuidadores primarios de pacientes en hemodiálisis en un hospital de tercer nivel de Ciudad Obregón, Sonora, con la encuesta SF-36 y la escala Zarit.

**Metodología:** se seleccionó a 160 cuidadores primarios mediante muestreo no probabilístico. Se estudiaron variables como colapso, edad, estado de salud y nivel socioeconómico. Se aplicaron 2 encuestas: la encuesta Zarit para medir el colapso del cuidador primario y la encuesta SF-36 para evaluar la percepción del estado de salud.

**Resultados:** el 67.5% de los cuidadores fueron mujeres, con un rango de edad de 36 a 50 años. A pesar de que el 98.1% refería tener buena salud, la escala Zarit mostró que el 46.9% experimentó alta sobrecarga. Por otra parte el 42.3% se sentía extremadamente sobrecargado "casi siempre". Hay una correlación entre la sobrecarga y su percepción de salud, pero no con otras variables sociodemográficas.

**Conclusión:** a pesar de que los cuidadores perciben su estado de salud positivamente, sufren una considerable sobrecarga emocional. Reconocer y respaldar su labor es fundamental por el profundo impacto en su bienestar.

## Abstract

**Introduction:** Caregiver collapse arises from stress and overload when caring for someone with a chronic degenerative disease, which is why s/he presents symptoms ranging from frustration to serious disorders such as anxiety.

**Objective:** To evaluate the prevalence of collapse perceived by primary caregivers of kidney patients on hemodialysis in a tertiary care hospital of Ciudad Obregon, Sonora, using the SF-36 survey and the Zarit Scale.

**Methodology:** 160 primary caregivers were selected through non-probabilistic sampling. Variables such as collapse, age, health status and socioeconomic level were studied. 2 surveys were applied: the Zarit survey to measure the collapse of the primary caregiver and the SF-36 survey to evaluate the perception of health status.

**Results:** 67.5% of the caregivers were women, with an age range of 36 to 50 years. Although 98.1% reported being in good health, the Zarit scale showed that 46.9% experienced high overload. On the other hand, 42.3% felt extremely overloaded "almost always." There is a correlation between overload and their perception of health, but not with other sociodemographic variables.

**Conclusion:** Although caregivers perceive their health status positively, they suffer considerable emotional overload. Recognizing and supporting their work is essential due to the profound impact on their well-being.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza la *calidad de vida* como una interpretación individual basada en el posicionamiento del sujeto en el ámbito de su cultura y valores, a partir de la cual engloba objetivos, expectativas y prioridades. Este constructo multidimensional trasciende meras nociones de salud, bienestar o satisfacción vital.<sup>1,2,3</sup> Paralelamente, México enfrenta un desafío emergente: el aumento pronunciado de enfermedades crónico-degenerativas, entre las que destaca la enfermedad renal crónica (ERC), una afección que requiere intervenciones complejas como la hemodiálisis.<sup>4,5</sup>

Dentro de esta dinámica sanitaria emerge una figura crucial: el cuidador primario. Tradicionalmente en el contexto mexicano, este papel recae sobre la estructura familiar y específicamente en la figura femenina, influencia atribuida a patrones socioculturales preexistentes.<sup>6,7</sup> La literatura científica, particularmente estudios realizados en Estados Unidos, ha identificado que un segmento significativo de estos cuidadores experimenta grados de agotamiento que repercuten no solo en su salud integral, sino también en la calidad del cuidado proporcionado al paciente.<sup>8</sup>

Ante la particularidad de la ERC, en la que se manifiestan morbilidades concomitantes y una pérdida progresiva de la autonomía del paciente, la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Especialidades “Lic. Luis Donald Colosio Murrieta”, en Ciudad Obregón, Sonora, ha evidenciado la indispensable intervención de cuidadores primarios en el proceso de hemodiálisis.<sup>9,10,11</sup> Sin embargo, hay un vacío significativo en el entendimiento del impacto emocional y psicológico en estos cuidadores dentro de esta unidad.

Por lo tanto, este estudio propone dilucidar y cuantificar la prevalencia de colapso o sobrecarga en cuidadores primarios de pacientes con ERC en la UMAE mencionada. Con esta iniciativa, se pretende aportar un marco analítico sólido que pueda fundamentar futuras intervenciones, optimizando así la salud y resiliencia tanto de pacientes como de las personas que asumen la esencial labor del cuidado del paciente.

## Metodología

Se hizo un estudio descriptivo, prospectivo y transversal en el hospital mencionado. Particularmente, el estudio se llevó a cabo en el Servicio de Hemodiálisis y la Sala de Espera para el cuidador primario.

Durante el semestre de enero a junio de 2020, se presentaron en el hospital 281 casos de hemodiálisis. De acuerdo con esto, se calculó para este trabajo un tamaño de la muestra de 163 personas, con un margen de 5% y un nivel de confianza de 95%.

## Descripción general del estudio

El proyecto se presentó ante el Comité de Investigación y, una vez aprobado, los colaboradores solicitaron los permisos a las autoridades correspondientes del hospital mencionado para llevar a cabo el estudio.

Tras recibir la autorización del comité local y el memorándum del director de la unidad, los tesisistas se presentaron ante el jefe de servicio y ante las enfermeras y médicos del área para informar sobre el propósito del proyecto de investigación.

Se aplicaron 2 encuestas a 160 cuidadores primarios. Mediante la Encuesta Zarit se midió el colapso del cuidador y con la Encuesta SF-36 se evaluó la percepción de su estado de salud. Durante el periodo establecido se aplicó la encuesta a los cuidadores que cumplían con los criterios de selección. Se les proporcionó información sobre el objetivo del estudio y se les incentivó a participar. Si el cuidador primario aceptaba participar en el estudio, entonces se le solicitaba la firma del consentimiento informado con testigos presentes. Finalmente, con los resultados obtenidos se determinó si la prevalencia del colapso del cuidador primario del paciente con ERC en el Servicio de Hemodiálisis fue  $\geq 50\%$ .

## Descripción del instrumento utilizado

Se utilizó un instrumento de medición tipo Zarit de 22 ítems, reconocido por su validez a nivel internacional y con traducción al español para su aplicación. Los resultados se consolidaron en un puntaje total que varió entre 22 y 110 puntos. A partir de ese puntaje, se clasificó al cuidador en: “ausencia de sobrecarga” ( $< 46$ ), “sobrecarga ligera” (47-55) o “sobrecarga intensa” ( $> 56$ ). Se identificó que la “sobrecarga ligera” representó un factor de riesgo para desarrollar “sobrecarga intensa”. Esta última está asociada con una mayor morbimortalidad médica, psiquiátrica y social del cuidador. Las preguntas del instrumento se centraron en determinar la presencia de colapso en el cuidador primario de un paciente con ERC en el Servicio de Hemodiálisis.

De forma paralela, se empleó un instrumento de 36 preguntas (SF-36), con un tiempo promedio de res-

puesta de 8 a 12 minutos. En este, las respuestas a cada pregunta se codificaron y recodificaron (en 10 preguntas) y los resultados se tradujeron en una escala de 0 (peor calidad de salud) a 100 (mejor calidad de salud). Se evaluó el estado de salud con la Encuesta SF-36, diseñada para medir la calidad de vida en poblaciones adultas (mayores de 16 años). Como resultado de su aplicación, se construyeron 8 conceptos o escalas de salud basados en el promedio de las respuestas del cuestionario. Estos conceptos abarcaron: a) función física (FF), b) rol físico (RF), c) dolor corporal (DC), d) salud general (SG), e) vitalidad (Vt), f) función social (FS), g) rol emocional (RE) y h) salud mental (SM).

### Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de las variables numéricas y de razón, se empleó un enfoque descriptivo y se utilizaron medidas de tendencia central como media, moda y mediana. Además, se calcularon las medidas de dispersión, incluido el rango y la desviación estándar, y se establecieron intervalos de confianza del 95% (IC 95%). En cuanto a las variables cualitativas, se analizaron mediante el cálculo de frecuencias, expresadas en porcentajes.

Se empleó la prueba de chi cuadrada para estudiar la relación entre el colapso del cuidador primario y las variables sociodemográficas. Además, con el propósito de relacionar el global de las variables sociodemográficas con el colapso del cuidador primario, se hizo un análisis mediante la prueba *t* de Student.

Todos estos análisis se efectuaron con el paquete estadístico SPSS, versión 24.0, para Windows, con lo que se garantizó precisión y confiabilidad en la interpretación y presentación de los datos obtenidos. El nivel de significación establecido para las pruebas fue de una  $p < 0.05$ .

Esta metodología robusta proporcionó un panorama claro y detallado del comportamiento y las tendencias subyacentes en los datos recopilados durante el estudio.

## Resultados

### Características sociodemográficas y CVRS de los cuidadores

Desde una perspectiva demográfica, la mayoría de los cuidadores se encontraron en el rango de edad de 36 a 50 años y representaron el 31.9% ( $n = 51$ ). Sin embargo,

aquellos entre 51 y 64 años también estuvieron considerablemente representados, con un 26.9% ( $n = 43$ ). En cuanto al género, las mujeres predominaron significativamente, pues representaron el 67.5% ( $n = 108$ ) de la muestra, en contraste con los hombres que representaron el 32.5% ( $n = 52$ ). La mayoría de los cuidadores que refirieron estar casados representaron el 60.6% ( $n = 97$ ), seguidos de los cuidadores solteros, con 31.9% ( $n = 51$ ) y solo un 0.6% ( $n = 1$ ) vivía en unión libre. En relación con su situación laboral, la muestra se dividió prácticamente en 2: el 49.4% ( $n = 79$ ) tenía empleo y el 50.6% ( $n = 81$ ) estaba desempleado.

Respecto a la conexión emocional o relación con el paciente, el 45.6% ( $n = 73$ ) eran familiares directos y el 43.1% ( $n = 69$ ) representó a parejas de los pacientes. Fue menos común que los amigos (6%,  $n = 3.8$ ) o cuidadores externos (12%,  $n = 7.5$ ) se encargaran de esa tarea.

La Escala SF-36<sup>12</sup> evalúa la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) por medio de 36 ítems distribuidos en 8 dimensiones. Mediante su aplicación, identificamos que un abrumador 98.1% ( $n = 157$ ) de los cuidadores percibió su salud como positiva, lo cual contrastó con un escaso 1.9% ( $n = 3$ ) que la valoró de manera negativa. Sin embargo, al correlacionar el colapso (estrés) del cuidador con su salud, no se evidenció una relación estadísticamente significativa (cuadro I).

### Percepción de sobrecarga en los cuidadores

La Escala Zarit,<sup>13</sup> diseñada específicamente para cuantificar la sobrecarga en cuidadores de personas con afecciones crónicas o demencia, permitió a los cuidadores expresar con qué frecuencia sienten determinadas emociones o enfrentan ciertas situaciones vinculadas al cuidado. Al respecto se evidenció que un 46.9% ( $n = 75$ ) enfrentó una sobrecarga intensa, y un 30% ( $n = 48$ ) experimentó sobrecarga moderada. Por otro lado, un 23% ( $n = 37$ ) reportó no percibir sobrecarga.

Del análisis detallado de la Escala Zarit, emergieron datos de interés: el 26.4% ( $n = 43$ ) consideró que su salud ha decaído “bastantes veces” a causa de sus responsabilidades. Además, un 49.7% ( $n = 81$ ) percibió que el paciente espera su cuidado como si fuera el único soporte disponible. Esta percepción de exclusividad resulta agobiante y queda evidenciada por el 42.3% ( $n = 69$ ) que se siente “casi siempre” sumamente sobrecargado (cuadro II).

**Cuadro I Características sociodemográficas y calidad de vida relacionada con la salud de los cuidadores primarios de pacientes renales crónicos en hemodiálisis**

Características sociodemográficas	n	%
Edad		
< 20 años	4	2.5
21-35 años	38	23.8
36-50 años	51	31.9
51-64 años	43	26.9
> 65 años	24	15
Género		
Masculino	52	32.5
Femenino	108	67.5
Estado civil		
Soltero	51	31.9
Casado	97	60.6
Unión libre	1	0.6
Divorciado	5	3.1
Viudo	6	3.8
Situación laboral		
Empleado	79	49.4
Desempleado	81	50.6
Relación con el paciente		
Familiar	73	45.6
Pareja	69	43.1
Amigo	6	3.8
Externo	12	7.5
Estado de salud (Escala SF-36)		
Bueno	157	98.1
Malo	3	1.9

### Colapso del cuidador y variables sociodemográficas

El estudio se centró en la relación potencial entre el colapso del cuidador y diversas variables sociodemográficas, entre las que se incluyen estado de salud, relación con el paciente, edad, género, estado civil y situación laboral. El propósito subyacente era discernir si existía una influencia directa de estas variables en la sobrecarga experimentada por el cuidador primario.

Al emplear chi cuadrada de Pearson, no se detectó correlación significativa entre las variables sociodemográficas en cuestión y el colapso del cuidador. Sin embargo, se realizó un análisis más exhaustivo y se evaluó con la prueba *t* de Student el global de las variables sociodemográficas en relación con el colapso del cuidador primario.

**Cuadro II Percepción de sobrecarga de los cuidadores primarios de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis**

Escala Zarit	n	%
¿Siente que su salud se ha resentido por cuidar a su familiar?		
Nunca	18	11
Rara vez	29	17.8
Algunas veces	36	22.1
Bastantes veces	43	26.4
Casi siempre	37	22.7
¿Cree que su familiar espera que usted le cuide, como si fuera la única persona con la que puede contar?		
Nunca	16	9.8
Rara vez	20	12.3
Algunas veces	20	12.3
Bastantes veces	26	16
Casi siempre	81	49.7
¿Desearía poder encargar el cuidado de su familiar a otras personas?		
Nunca	35	21.5
Rara vez	14	8.6
Algunas veces	40	24.5
Bastantes veces	34	20.9
Casi siempre	40	24.5
En general: ¿se siente muy sobrecargado por tener que cuidar a su familiar?		
Nunca	19	11.7
Rara vez	8	4.9
Algunas veces	26	16
Bastantes veces	41	25.2
Casi siempre	69	42.3
<b>Escala de salud SF-36</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
En general, usted diría que su salud es:		
Mala	15	9.2
Regular	52	31.9
Buena	55	33.7
Muy buena	33	20.2
Excelente	8	4.9
“Cree que mi salud va a empeorar”		
Totalmente cierto	11	6.7
Bastante cierto	32	19.6
No lo sé	82	50.3
Bastante falso	18	11
Totalmente falso	20	12.3

Esta evaluación mostró diferencias estadísticamente significativas y estableció una correlación contundente entre el grado de sobrecarga (o estrés) reportado por el cuidador y su percepción autorreportada del estado de salud (cuadro III). Por ende, es imperativo que al evaluar tales interacciones, se utilicen técnicas de análisis múltiples para obtener una perspectiva integral.

## Discusión

La enfermedad renal ha mostrado un crecimiento preocupante en México, con una tasa de 400,000 nuevos casos anualmente, lo que la coloca como una de las principales razones de hospitalización en el país.<sup>4</sup> Datos recientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) demuestran una población de 59,754 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales 35,299 se encuentran en diálisis peritoneal (59%) y 24,455 en hemodiálisis (41%).<sup>14</sup> Estas cifras no solo muestran un incremento en la prevalencia de la enfermedad renal, sino también un aumento en la demanda de cuidados, acompañamiento y asistencia durante los tratamientos.

En este contexto, el papel del cuidador se ha vuelto esencial. No solo por la atención directa que proporciona al paciente, sino también por el papel crucial que juega en la reorganización y en la cohesión familiar. Estos cuidadores, mientras brindan apoyo vital a los pacientes, a menudo descuidan su propio bienestar. Estudios hechos con anterioridad han identificado factores clave, como, por ejemplo, la edad del cuidador, su vulnerabilidad clínica y el nivel de deterioro funcional y cognitivo del paciente, todos determinantes en la sobrecarga experimentada por los cuidadores.<sup>15,16</sup>

**Cuadro III Relación del colapso del cuidador primario y variables socio-demográficas**

VARIABLES SOCIODEMGRÁFICAS	RELACIÓN CON EL COLAPSO DEL CUIDADOR
Estado de salud*	0.3331
Relación con el cuidador primario*	0.8011
Edad*	0.0741
Género*	0.6931
Estado civil*	0.2171
Situación laboral*	0.2401
Global†	0.05492*

Se realizó un análisis de chi cuadrada de Pearson\* y t de Student para una muestra independiente†

Nuestro estudio utilizó la escala de Zarit de 22 ítems, una herramienta ampliamente aceptada en la literatura para evaluar la sobrecarga del cuidador.<sup>17</sup> El grado promedio de sobrecarga encontrado en nuestra muestra fue de 56, indicativo de una sobrecarga leve-moderada, y el 58% de los cuidadores reportaron algún nivel de sobrecarga.

Comparativamente, un estudio titulado “El rol del cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su calidad de vida y su salud” reveló las consecuencias adversas para los cuidadores, como problemas físicos y psíquicos e incluso un aumento en la mortalidad.<sup>18</sup> En concordancia con nuestros hallazgos, ese estudio también reportó síntomas físicos como cansancio, dolor de espalda, cefaleas y dolencias musculares en cuidadores. Varios investigadores han relacionado estos deterioros psíquicos con la duración del tiempo de cuidado, la dependencia del paciente y la falta de apoyo social.

Nuestros resultados también encontraron una prevalencia elevada de sobrecarga intensa en el 46.9% de los participantes, sobrecarga ligera en el 30% y sin sobrecarga en el 23%. Estas cifras son alarmantes y subrayan la necesidad urgente de intervenciones que ofrezcan apoyo y orientación psicológica a los cuidadores primarios. Al abordar estos desafíos de manera proactiva, no solo estaríamos protegiendo la salud y el bienestar de los cuidadores, sino también optimizando la atención prestada a los pacientes renales, con lo que se reducirá la carga sobre el sistema sanitario.

## Conclusión

Este estudio en el Hospital de Especialidades No. 2 de Ciudad Obregón ofrece una mirada introspectiva sobre el desafío multifacético que enfrentan los cuidadores primarios de pacientes renales crónicos en hemodiálisis. Si bien la gran mayoría de los cuidadores perciben su salud de manera positiva, la sobrecarga emocional y psicológica es palpable, con casi la mitad que reporta una sobrecarga intensa. Esta sobrecarga tiene repercusiones claras, con muchos cuidadores que consideran que su salud ha declinado debido a sus responsabilidades de cuidado. Aunque no se detectaron correlaciones directas con variables socio-demográficas específicas, es evidente que la sobrecarga está intrínsecamente ligada a la percepción autorreportada del estado de salud del cuidador. Estos hallazgos resaltan la necesidad imperante de proporcionar soporte y recursos adecuados a estos cuidadores y reconocer la intensidad de su compromiso y las posibles repercusiones en su bienestar.



A pesar de que el hospital brinda orientación a las familias y cuidadores y ofrece recursos como el apoyo de trabajo social, carece de estrategias específicas para identificar y prevenir el colapso del cuidador. Es esencial recalcar que detrás de cada paciente renal en hemodiálisis hay un cuidador que también necesita apoyo y atención.

Reformular nuestra atención es crucial. Las intervenciones adecuadas no solo enriquecerían la vida del paciente, sino que también fortalecerían y revitalizarían a esos cuidadores, por lo que se adaptarían a sus necesidades únicas. La red de apoyo que representan es invaluable y es hora de que esta red reciba el soporte que merece.

## Referencias

1. Joshanloo M, Jovanović V, Taylor T. A multidimensional understanding of prosperity and well-being at country level: Data-driven explorations. *PLoS One*. 2019;14(10):e0223221. doi: 10.1371/journal.pone.0223221
2. Post MW. Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2014;20(3):167-80. doi: 10.1310/sci2003-167
3. Bullinger M, Quitmann J. Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. *Dialogues Clin Neurosci*. 2014; 16(2):137.
4. Agudelo-Botero M, Valdez-Ortiz R, Giraldo-Rodríguez L, et al. Overview of the burden of chronic kidney disease in Mexico: secondary data analysis based on the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ Open*. 2020;10(3):e035285.
5. Polanco-Flores NA. Chronic renal disease in Mexico: A preventive uncontrolled epidemic. *Rev Méd Hosp Gen Méx*. 2019;82(4):194-7.
6. DiGirolamo AM, Salgado de Snyder N. Women as primary caregivers in Mexico: challenges to well-being. *Salud Publica Mex*. 2008; 50(6):516-22.
7. Mendez-Luck CA, Anthony KP. Marianismo and Caregiving Role Beliefs Among U.S.-Born and Immigrant Mexican Women. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2016;71(5):926-35. doi: 10.1093/geronb/gbv083
8. Kwame A, Petrucka PM. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nurs*. 2021;20(1):158. doi: 10.1186/s12912-021-00684-2
9. Méndez-Durán A, Ignorosa-Luna MH, Pérez-Aguilar G, et al. Estado actual de las terapias sustitutivas de la función renal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;54(5):588-93.
10. Mejía J, Baez P. Satisfacción en los cuidadores primarios de los pacientes con parálisis cerebral posterior al tratamiento con VitalStim®. *Rev Med e Investig*. 2015;3(1):35-42.
11. Martín del Campo Navarro AS, Medina Quevedo P, Hernández Pedroza RI, et al. Grado de Sobrecarga y Caracterización de Cuidadores de Personas Adultas Mayores con Diabetes Mellitus tipo 2. *Enfermería Global*. 2019;18(56):57-78.
12. Lins L, Carvalho FM. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review. *SAGE Open Med*. 2016;4: 2050312116671725. doi: 10.1177/2050312116671725
13. Bianchi M, Flesch LD, Alves EV, et al. Zarit Burden Interview Psychometric Indicators Applied in Older People Caregivers of Other Elderly. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2835. doi: 10.1590/1518-8345.1379.2835
14. Secretaría de Salud. Guía de práctica clínica Tratamiento sustitutivo de la función renal. Diálisis y hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica en el segundo y tercer nivel de atención. México, Distrito Federal: Guía de referencia rápida. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-727-14; [sin fecha de publicación]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/727GRR.pdf>
15. Sherman DW. A Review of the Complex Role of Family Caregivers as Health Team Members and Second-Order Patients. *Healthcare (Basel)*. 2019;7(2):63. doi: 10.3390/healthcare7020063
16. Karlsen L, Mjølstad BP, Løfaldli BB, et al. Family caregiver involvement and role in hospital at home for adults: the patients' and family caregivers' perspective - a Norwegian qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):1-12.
17. Crespo M, Rivas MT. La evaluación de la carga del cuidador: una revisión más allá de la escala de Zarit. *Clínica y Salud*. 2015;26(1):9-16.
18. López-Gil MJ, Orueta-Sánchez R, Gómez-Caro S, et al. El rol de cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su calidad de vida y su salud. *Rev Clin Med Fam*. 2009;2(7):332-9.

---

### Cómo citar este artículo/To reference this article:

Franco-Domínguez JE, Barragán-Peraza MC, Félix-Álvarez CA, et al. Prevalencia de colapso percibido por los cuidadores primarios de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2024;32(3):e1435. doi: 10.5281/zenodo.11644087