

Sobrecarga del cuidador primario de pacientes con cáncer terminal *Overload of the Primary Caregiver of Patients with Terminal Cancer*

Irving G. Soriano-Ursúa,* Ricardo Castrejón-Salgado,** Laura Ávila-Jiménez,** Marco A. León-Mazón,**** Cairo D. Toledano-Jaimes,*****
Cidronio Albavera-Hernández,* Cinthya Nayeli Medina-Galicia,* Elena Espín-Paredes.*

Resumen

Objetivo: identificar factores asociados y nivel de sobrecarga del cuidador primario de pacientes con cáncer terminal. **Métodos:** estudio transversal analítico, se evaluaron 151 cuidadores primarios de pacientes con cáncer terminal, de mayo a noviembre de 2018, atendidos en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Cuernavaca, Morelos, México. La sobrecarga se evaluó mediante la Escala de Zarit. Para el análisis se calcularon frecuencias, porcentajes, medianas y límites. Para la comparación entre variables se utilizó la prueba estadística de χ^2 o exacta de Fisher y U de Mann Whitney. Se realizó estadística inferencial mediante ajuste de un modelo de regresión logística. **Resultados:** 33.77% tenía sobrecarga del cuidador primario. El cáncer urológico y ginecológico se relacionó con mayor sobrecarga. En el análisis multivariado se encontró que cuando el cuidador primario es un hijo, aumenta 4.45 veces más la posibilidad de sobrecarga, así como el hecho de ser familiar de segundo y tercer grado (4.37 veces); la escolaridad básica-preparatoria y licenciatura reduce la posibilidad de sobrecarga un 89% y 93%, respectivamente. **Conclusiones:** un número importante de cuidadores primarios presentó sobrecarga, el factor asociado fue el parentesco, dicha sobrecarga disminuye cuando hay una mayor preparación académica.

Palabras clave: enfermo terminal, estrés psicológico, agotamiento psicológico, cuidadores

Recibido: 23/09/2021

Aceptado: 10/01/2022

*Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cuernavaca, Morelos, México.

**Unidad de Medicina Familiar No. 3, Instituto Mexicano del Seguro Social, Jiutepec, Morelos, México.

***Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cuernavaca, Morelos, México.

****Unidad de Medicina Familiar No. 20, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cuernavaca, Morelos, México.

*****Facultad de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Sugerencia de citación: Soriano-Ursúa IG, Castrejón-Salgado R, Ávila-Jiménez L, León-Mazón MA, Toledano-Jaimes CD, Albavera Hernández C, Medina-Galicia CN, Espín-Paredes E. Sobrecarga del cuidador primario de pacientes con cáncer terminal. *Aten Fam.* 2022;29(2):85-90. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2022.2.82030>

Correspondencia:

Marco Antonio León Mazón
marco.leonm@imss.gob.mx

Summary

Objective: to identify associated factors and level of primary caregiver overload in patients with terminal cancer. **Methods:** cross-sectional analytical study, 151 primary caregivers of patients with terminal cancer were assessed, from May to November 2018, attending the Regional General Hospital No. 1 with Family Medicine of the Mexican Institute of Social Security in Cuernavaca, Morelos, Mexico. Overload was assessed using the Zarit Scale. Frequencies, percentages, medians and limits were calculated for the analysis. Variables were compared using the χ^2 or Fisher's exact and the statistical Mann-Whitney U test. Inferential statistics were performed by fitting a logistic regression model. **Results:** 33.77% of the primary caregivers had overload. Urologic and gynecologic cancer were related to greater overload of the caregiver. In the multivariate analysis it was found that when the primary caregiver is a child, the possibility of overburden increases 4.45 times more, as well as the fact of being a second and third degree relative (4.37 times); basic-high school and bachelor's degree schooling reduce the possibility of overburden by 89% and 93%, respectively. **Conclusions:** a significant number of primary caregivers presented overload, the associated factor was kinship, such overburden decreases when there is a higher academic preparation.

Keywords: Terminally Ill; Stress Psychological; Psychological Distress; Caregivers

Introducción

Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer. El cáncer terminal es una patología avanzada, gradual e irreversible, que no responde a tratamientos médicos curativos.^{1,2}

Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, tan solo en 2020 fallecieron cerca de diez millones de personas,¹ destacando el cáncer de pulmón con 1.79 millones de defunciones, seguido del cáncer colorrectal con 935,173, hepático con 830,180 y más de un millón de muertes sumadas por cáncer de estómago, mama y esófago; 70% de estas defunciones ocurrieron en países de ingresos medios y bajos.³

En México, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), durante el 2019 se registraron 88,683 defunciones por tumores malignos, los cuales afectan a hombres y mujeres, con una tasa de defunción por cada cien mil habitantes por grupo de edad que va de 4.48 en hombres y 3.71 en mujeres en edades de cero a nueve años, hasta 1,140 en hombres y 674 en mujeres, en personas mayores de 80 años.⁴

El cáncer terminal afecta tanto al paciente como a la familia y su entorno, con repercusiones físicas, mentales y socioeconómicas.⁵ Generalmente, es una sola persona dentro del grupo familiar quien toma o a quien se le asigna el rol de cuidador primario.⁶ La OMS define cuidador primario como la persona responsable del enfermo, quien toma decisiones en pro del paciente cubriendo las necesidades del mismo, llegando a descuidar sus propios intereses y su persona.⁷ Por lo tanto, es posible que estos cuidadores desarrollen sobrecarga, la cual puede ser objetiva y subjetiva.⁸ La sobrecarga objetiva se refiere a los resultados negativos concretos y visibles del papel del cuidador, mientras que la subjetiva se refiere a las sensaciones que el cuidador desencadena, esto es, la evaluación personal del cuidador primario.⁹

Se ha identificado que la sobrecarga provoca morbilidad psicológica en los cuidadores; conjuntamente, los trastornos del sueño son frecuentes hasta en 72% de los casos,^{5,8} sin embargo, algunos autores señalan que el grado de resiliencia en los cuidadores es determinante para su desarrollo.⁶ Asimismo, existen estudios que demuestran que los rasgos de personalidad también juegan un papel importante en la identificación de cuidadores con alto riesgo de presentar sobrecarga, se ha reportado que los rasgos depresivos y la neurosis se asocian con mayor posibilidad de presentar sobrecarga del cuidador,¹⁰ también se ha señalado que la dimensión espiritual es importante.¹¹ Ante esto, los cuidadores necesitan apoyo significativo, requieren de educación respecto a la enfermedad y cuidados de su salud mental, ya que son una pieza clave para el enfermo.¹² Dado este contexto, el objetivo del presente estudio fue evaluar los factores asociados y el nivel de sobrecarga del cuidador primario de pacientes con cáncer terminal.

Métodos

Estudio transversal analítico de mayo a noviembre de 2018, participaron cuidadores primarios de pacientes con cáncer terminal atendidos en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Cuernavaca, Morelos, México. El estudio se realizó previa aceptación voluntaria y firma de consentimiento informado por los participantes. Se incluyeron cuidadores primarios mayores de dieciocho años de edad, quienes estuvieran a cargo de un paciente con diagnóstico de cáncer terminal que fue referido a la consulta de cuidados paliativos. Se excluyó a los cuidadores que atendían a dos o más pacientes y a los

que cuidaban a un paciente con cáncer terminal concomitante con alguna otra enfermedad crónico-degenerativa de larga evolución. Se eliminaron reportes de aquellos cuidadores que decidieron retirarse antes de terminar la aplicación de la encuesta. El cálculo de tamaño de muestra se realizó mediante la fórmula para población finita existente en el censo de 250 pacientes que asistían a la consulta de cuidados paliativos con diagnóstico de cáncer terminal y una proporción de sobrecarga del cuidador primario de 47%, obteniendo un total de 151 cuidadores como muestra final. Los participantes fueron abordados en el área de espera de la consulta externa de cuidados paliativos y se ejecutó un muestreo no probabilístico por cuotas.

Se aplicó la escala de carga del cuidador primario de Zarit, instrumento con validación lingüística para población mexicana con una consistencia interna de hasta 0.90 de alfa de Cronbach,^{13,14} cuyo puntaje va de 22 a 110, con los siguientes puntos de corte: ≤ 46 puntos ausencia de sobrecarga; de 47 a 55 puntos sobrecarga leve y ≥ 56 puntos sobrecarga intensa. El instrumento es autoaplicado y consta de 29 ítems con cinco opciones de respuesta; cada participante tenía treinta minutos para contestarlo, en un consultorio donde permanecía, acompañado únicamente por el aplicador para resolver dudas, sin que éste interviniera en las respuestas de los participantes. Los datos clínicos, sociodemográficos, tipo de cáncer de paciente y tiempo a cargo del cuidador primario se analizaron con el paquete estadístico Stata v.13. Se realizó análisis univariado para caracterizar los cuidadores por medio de las variables cualitativas mediante frecuencia y porcentajes y para cuantitativas, mediana y límite inferior y superior. Se ocupó análisis bivariado

para las variables cuantitativas con el estadístico de prueba U de Mann Whitney y para las variables cualitativas, χ^2 y su equivalente para muestras pequeñas prueba exacta de Fisher, en todos los casos se consideró como significativo un valor $p < 0.05$. Se realizó un ajuste de modelo de regresión logística múltiple con los predictores del análisis bivariado.

El presente estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación del IMSS.

Resultados

De acuerdo con la Escala de Zarit, de los 151 cuidadores primarios, aproximadamente una tercera parte tuvo sobrecarga y dos terceras partes no la presentaron, 63.58% de los cuidadores vivían con su

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los cuidadores primarios del estudio

Variable	Frecuencia (n=151)	%
Carga del cuidador primario		
Con sobrecarga	51	33.77
Sin sobrecarga	100	66.23
Vive con pareja		
Sí	96	63.58
No	55	36.42
Sexo		
Hombre	47	31.13
Mujer	104	68.87
Escolaridad		
Analfabeta	10	6.62
Básica	128	84.77
Superior	13	8.61
Parentesco con el enfermo		
Cónyuge	56	37.09
Hijo	76	50.33
Familiar de 2º y 3er Grado	19	12.58
Comorbilidades		
Sí	57	37.75
No	94	61.25
Tipo de cáncer		
Hematopoyéticos	21	13.91
Gastrointestinales	33	21.85
Ginecológicos	49	32.45
Urológicos	24	15.89
Otros	24	15.89
Variable	Mediana	L.inf - L.sup
Edad, en años	45	18 - 89
Edad del enfermo, en años	62	3 - 92
Tiempo de cuidados, en meses*	12	1 - 120

*Tiempo de cuidador primario del paciente con cáncer terminal.
 L inf: límite inferior. L sup: límite superior

pareja, tres de cada diez participantes eran hombres. Globalmente, 21.85% refirió cuidar a un paciente con cáncer gastrointestinal y 32.45% ginecológicos, el resto se distribuyó en otros tipos de cáncer. La mediana de edad del cuidador primario fue de 45 años, la mediana de edad del enfermo con enfermedad terminal a su cargo era de 62, la mediana del tiempo que llevaba a su cargo a la persona enferma era de 12 meses (rango 1-120 meses), ver tabla 1.

Una vez clasificados mediante la Escala de Zarit, se contrastaron las características exploradas entre el grupo con sobrecarga y sin sobrecarga, encontrando que la escolaridad tuvo diferencias estadísticamente significativas al comparar estos grupos, los cuidadores con grados de estudio superiores tienen menos posibilidad de tener sobrecarga, contrario a los cuidadores con menor grado de escolaridad.

El sexo, el parentesco con el paciente, la presencia o ausencia de comorbilidades del cuidador, el tipo de cáncer del paciente no se observaron con diferencias estadísticamente significativas, el cáncer urológico fue el tipo de cáncer que presentó una proporción mayor en el grupo de sobrecarga respecto al grupo sin sobrecarga.

Las medianas de edad del cuidador, la edad del paciente y el tiempo de cuidados del paciente no presentaron diferencias estadísticamente significativas, ver tabla 2.

Para identificar si existía asociación entre las variables, ajustamos un modelo de regresión logística para asociación entre la sobrecarga, edad, sexo, escolaridad y parentesco del cuidador, estos datos se muestran en la tabla 3; se observó asociación estadísticamente significativa con las variables escolaridad básica, preparatoria $RM=0.11$ (IC 95%; 0.02-0.65, $p=0.01$) y educación superior $RM=0.07$ (IC 95%=0.007-0.64, $p=0.01$), esta última

con una menor posibilidad de presentar sobrecarga del cuidador. El parentesco hijo $RM=4.45$ (IC 95%; 1.53-12.93, $p=0.005$) o ser familiar de segundo y tercer grado $RM=4.37$ (IC 95%; 1.12-16.98 $p=0.03$) de la persona con cáncer terminal se observó significativamente con un aumento de la posibilidad de presentar sobrecarga del cuidador después de ajustar por edad, sexo, escolaridad, parentesco,

antecedentes personales patológicos del cuidador, tipo de cáncer y tiempo de cuidados a cargo del cuidador primario, mientras que el resto de las variables ajustadas no mostraron resultados con significancia estadística.

Discusión

El cuidador primario tiene que anteponer sus necesidades para satisfacer las de

Tabla 2. Características sociodemográficas y clínicas de los cuidadores primarios

Variable	Sin sobrecarga n=100 n (%)	Con sobrecarga n=51 n (%)	Valor de p*
Sexo			
Hombre	34 (34)	13 (25.5)	0.285 [§]
Mujer	66 (66)	38 (74.5)	
Escolaridad			
Analfabeta	3 (3)	7 (13.7)	0.048[§]
Primaria, secundaria y preparatoria	87 (87)	41 (80.4)	
Superior	10 (10)	3 (5.9)	
Parentesco			
Cónyuge	41 (41)	15 (29.4)	0.344 [§]
Hijo	48 (48)	28 (54.9)	
Familiares de 2º y 3er grado	11 (11)	8 (15.6)	
Comorbilidades			
No	87 (87)	44 (86.3)	0.901 [§]
Sí	13 (13)	7 (13.7)	
Tipo de cáncer			
Hematopoyético	13 (13)	8 (15.7)	0.083 [§]
Gastrointestinal	27 (27)	6 (11.7)	
Ginecológico	33 (33)	16 (31.4)	
Urológico	11 (11)	13 (25.5)	
Otros	16 (16)	8 (15.7)	
Variable	Mediana (L.inf -L.sup)	Mediana (L.inf - L.sup)	Valor de p*
Edad, en años	43 (19-89)	50 (18-79)	0.436 [§]
Edad del enfermo, en años	62 (3-92)	62 (28-87)	0.890 [§]
Tiempo de cuidados, en meses*	12 (1-120)	18 (1-120)	0.215 [§]

*Tiempo que ha funcionado como cuidador primario del paciente con cáncer terminal

Abreviaturas APP: Antecedentes Personales Patológicos

§ Prueba estadística de prueba χ^2 , § Exacta de Fisher § U de Mann-Whitney

la persona dependiente, lo que muchas veces afecta su calidad de vida y bienestar emocional.² Se encuentra documentado que los cuidadores primarios que presentan tensión mental o emocional pueden tener mayor posibilidad de fallecer por cualquier causa, en comparación con aquellos que no son cuidadores primarios, por lo cual es primordial atender la salud no solo de los enfermos sino

también la de los cuidadores;¹⁵ en los últimos años la población de adultos mayores se ha incrementado y se espera que esa tendencia se mantenga en países latinoamericanos, lo que ha generado un aumento de las enfermedades no transmisibles y la necesidad consecuente de más cuidadores.¹⁶⁻¹⁸ La identificación de factores asociados a la sobrecarga del cuidador primario pueden servir para que

los tomadores de decisiones, basados en literatura científica, puedan establecer medidas de intervención en prevención primaria y evitar que este fenómeno ocurra o sea rápidamente identificado y se prevengan sus complicaciones.

Se observó en el presente estudio que uno de cada tres cuidadores primarios presentaron sobrecarga, resultados similares a los de Valencia y cols.,¹⁹ quienes reportan una proporción de 31% en un estudio realizado en Nigeria, ésta fue de 46.2% de sobrecarga intensa y 36.2% leve,²⁰ estos valores varían hasta 60%;^{21,22} en todos los trabajos referidos se evaluó la sobrecarga con la Escala de Zarit, todos son países con costumbres, tradiciones y sistemas de salud diferentes, lo que pudiera explicar por qué la discordancia en cuanto a su prevalencia.

En relación con el género de los cuidadores, en este estudio, 68% era de sexo femenino, lo cual representaba 75% de los cuidadores con sobrecarga; esto es una constante en diferentes partes del mundo.^{5,6} Se observa que a pesar de la diversidad cultural a escala global, las mujeres son las que comúnmente fungen como cuidador primario; dentro del contexto mexicano, las mujeres han representado en la familia tradicional el pilar de la mayoría de las funciones familiares básicas (cuidado y protección, reproducción, afecto y socialización), la sobrecarga como cuidadora primaria en las mujeres puede representar la pérdida de su bienestar físico y emocional, pudiendo desencadenar disfuncionalidad familiar, por ello es importante identificar este padecimiento en la consulta de atención familiar de primer nivel y enfatizar la formación de redes de apoyo y la distribución de trabajo en las familias, así como fortalecer mecanismos de resiliencia, cambios de roles, entre otros.

Tabla 3. Factores asociados para presentar sobrecarga del cuidador primario

Variable	RM ajustado	Valor p	IC 95%
Edad			
18-34	1	-	-
35-41	0.31	0.07	(0.08, 1.13)
42-52	1.56	0.46	(0.46, 5.21)
53-60	2.14	0.24	(0.59, 7.78)
61-89	1.29	0.72	(0.31, 5.34)
Sexo			
Hombre	1	-	-
Mujer	0.93	0.88	(0.36, 2.36)
Escolaridad			
Analfabeta	1	-	-
Básica y preparatoria	0.11	0.01	(0.02, 0.65)
Superior	0.07	0.01	(0.007, 0.64)
Parentesco			
Cónyuge	1	-	-
Hijo	4.45	0.006	(1.53, 12.93)
Familiar de 2º y 3er grado	4.37	0.03	(1.12, 16.98)
Comorbilidades			
Sí	1	-	-
No	0.89	0.86	(0.27, 2.98)
Tipo de cáncer			
Hematopoyético	1	-	-
Gastrointestinal	0.79	0.74	(0.19, 3.21)
Ginecológico	0.29	0.08	(0.07, 1.15)
Urológico	1.15	0.81	(0.35, 3.70)
Otros cánceres	2.7	0.15	(0.68, 10.74)
Tiempo de cuidados, en meses	0.99	0.304	(0.97, 1.00)

Modelo de regresión logística múltiple mutuamente ajustado por las variables expresadas en la tabla.

En nuestros resultados, el sexo, la edad, el vivir o no con pareja, los antecedentes patológicos del cuidador, el tipo de cáncer y el tiempo de cuidado no fueron factores determinantes para la sobrecarga. Encontramos que si el cuidador atiende a un paciente con cáncer urológico existe mayor posibilidad de sobrecarga, en la bibliografía consultada no se reportaron estudios con resultados similares. Este trabajo mostró que si el cuidador primario es el hijo, aumenta 4.45 veces más la posibilidad de sobrecarga y que ser familiar de segundo y tercer grado la aumenta 4.37 veces más, esto es similar a lo reportado por Chua y cols.,²³ quienes reportan que la mayoría de los que presentaron sobrecarga fueron hijos, con 43.8%, sin embargo, en el estudio de Kim y cols.¹⁰ el ser cónyuge se relacionó con mayor sobrecarga. En cuanto a la escolaridad, se determinó que a mayor grado de ésta, menor posibilidad de presentar sobrecarga. Se ha considerado en otros estudios que la resiliencia, el estado emocional y las redes de apoyo pueden influir en la sobrecarga.^{6,22}

En nuestro estudio la edad de los cuidadores y el tiempo de cuidados no fue significativamente diferente entre los grupos que presentaron sobrecarga y los que no, llama la atención que no hubiese asociación ya que son factores determinantes en el desarrollo de sobrecarga.

En el presente estudio identificamos algunas limitaciones, entre ellas están la inclusión de participantes de un área geográfica determinada del estado de Morelos y se tuvo un tamaño de muestra pequeño, lo que pudiera limitar la validez externa de nuestros hallazgos. Por otra parte, si bien ajustamos algunos factores sociodemográficos y antecedentes del cuidador y del paciente con enfermedad terminal, no pudimos ajustar otros factores de confusión no medidos, como el

uso de fármacos no declarados, trastornos psiquiátricos y presencia de enfermedades crónicas no diagnosticadas, entre otras.

Conclusiones

Se observó que un número importante de cuidadores primarios presentó sobrecarga. El factor asociado a mayor posibilidad de padecerla fue el parentesco de hijo y el factor protector tener escolaridad superior. Los resultados encontrados nos orientan a posibles asociaciones entre la sobrecarga del cuidador primario, el parentesco con el paciente enfermo y el grado de escolaridad, sin embargo, se necesitan estudios con mayor fortaleza metodológica que nos permitan evaluar causalidad entre dichas variables.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Cancer: Datos y cifras Ginebra: 2021. [Internet]. [Citado 2021 Nov 22]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Caqueo-Urizar A, Segovia-Lagos P, Urrutia-Urriola U, Castillo C, Navarro-Lechuga E. Impacto de la relación de ayuda de cuidadores primarios en la calidad de vida de pacientes con cáncer avanzado. *Psicooncología*. 2013;10(1)(1696-7240):95-108.
3. International Agency for Research on Cancer. Cancer Today Francia 2020 [Internet]. [Citado 2021 Nov 22]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial contra el Cáncer. [Internet]. [Citado 2021 Nov 22]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf
5. Areia NP, Fonseca G, Major S, Relvas AP. Psychological morbidity in family caregivers of people living with terminal cancer: Prevalence and predictors. *Palliative & supportive care*. 2019;17(3):286-93.
6. Palacio C, Krikorian A, Limonero JT. The influence of psychological factors on the burden of caregivers of patients with advanced cancer: Resiliency and caregiver burden. *Palliative & supportive care*. 2018;16(3):269-77.
7. Galindo-Vázquez Ó, Meneses-García A, Herrera-Gómez A, Caballero-Tinoco Mdr, Aguilar-Ponce J. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en cuidadores primarios informales de pacientes con cáncer: propiedades psicométricas. *Psicooncología*. 2015;10(2-3):383-292.
8. Maltby KF, Sanderson CR, Lobb EA, Phillips JL. Sleep disturbances in caregivers of patients with advanced cancer: A systematic review. *Palliative and Supportive Care*. 2017;15(1):125-40.

9. St-Onge M, Lavoie F. The Experience of Caregiving Among Mothers of Adults Suffering from Psychotic Disorders: Factors Associated with Their Psychological Distress. *American Journal of Community Psychology*. 1997;25(1):73-94.
10. Kim H-H, Kim S-Y, Kim J-M, Kim S-W, Shin I-S, Shim H-J, et al. Influence of caregiver personality on the burden of family caregivers of terminally ill cancer patients. *Palliative and Supportive Care*. 2016;14(1):5-12.
11. Spatuzzi R, Giulietti MV, Ricciuti M, Merico F, Fabbietti P, Raucci L, et al. Exploring the associations between spiritual well-being, burden, and quality of life in family caregivers of cancer patients. *Palliative and Supportive Care*. 2019;17(3):294-9.
12. Covarrubias Gomez Alfredo et al. Atención paliativa al final de la vida. Corporativo Intermédica, Ciudad de México, 2014.
13. Ramírez VJA. Validez de la Entrevista de Carga de Zarit en una muestra de cuidadores primarios informales. *Psicología y salud*. 2008;18:10-17.
14. Aguilar-Navarro SG, Mimenza-Alvarado AJ, Palacios-García AA, Samudio-Cruz A, Gutiérrez-Gutiérrez LA, Ávila-Funes JA. Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2018;47(4):237-43.
15. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a risk factor for mortality: the Caregiver Health Effects Study. *JAMA*. 1999;282(23):2215-9.
16. Partida Bush V. La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. *Papeles de población*. 2005;11:9-27.
17. Arredondo García J, Carranza Rodríguez N, Vázquez Cruz M. Transición epidemiológica. *Acta Pediátr Mex*. 2003;24(1):46-56.
18. Vera Bolaños M. Revisión crítica a la teoría de la transición epidemiológica. *Papeles de población*. 2000;6:179-206.
19. Valencia M, Meza O, Peéez C, Cortés C, Hernández O, Hernández P. Factores que intervienen en la sobrecarga del cuidador primario del paciente con cáncer. *Rev Calid Asist*. 2017;32(4):221-5.
20. Akpan-Idiok PA, Anarado AN. Perceptions of burden of caregiving by informal caregivers of cancer patients attending University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2014;18:159.
21. Yeh PM, Chang Y. Use of Zarit Burden Interview in analysis of family caregivers' perception among Taiwanese caring with hospitalized relatives. *International journal of nursing practice*. 2015;21(5):622-34.
22. Gonzalez Guerra A, Fonseca Fernandez M, Valladares Gonzalez A, López Angulo L. Factores moduladores de resiliencia y sobrecarga en cuidadores principales de pacientes oncológicos avanzados. *Revista Finlay*. 2017;7:26-32.
23. Chua CK, Wu JT, Wong YY, Qu L, Tan YY, Neo PS, et al. Caregiving and Its Resulting Effects-The Care Study to Evaluate the Effects of Caregiving on Caregivers of Patients with Advanced Cancer in Singapore. *Cancers*. 2016;8(11):105.