



Asociación entre dependencia funcional y calidad de vida en pacientes adultos mayores oncológicos

Association between functional dependence and quality of life in older adult oncology patients

Graciela Cardenas¹ <https://orcid.org/0000-0001-5815-7148>

Kevin Flores-Lovon² <https://orcid.org/0000-0001-6942-8118>

Katherine Perez-Acuña³ <https://orcid.org/0000-0002-2165-560X>

Ericson L. Gutiérrez^{4,5*} <https://orcid.org/0000-0002-0336-0584>

Fernando M. Runzer-Colmenares^{6,7} <https://orcid.org/0000-0003-4045-0260>

José F. Parodi⁷ <https://orcid.org/0000-0002-1815-8741>

¹Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. Unidad de Posgrado. Lima, Perú.

²Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú.

³Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

⁴Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

⁵Universidad San Ignacio de Loyola. Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud. Lima, Perú.

⁶Universidad Científica del Sur. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina Humana. CHANGE Research Working Group. Lima, Perú.

⁷Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina. Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN). Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: eringunza@yahoo.es



RESUMEN

Introducción: La presencia de comorbilidades modula el proceso de envejecimiento, el diagnóstico de cáncer puede comprometer de manera importante la salud del adulto mayor, lo cual repercute en su calidad de vida.

Objetivo: Determinar la asociación entre la dependencia funcional y la calidad de vida en pacientes oncológicos adultos mayores tratados con radioterapia.

Métodos: Estudio analítico retrospectivo, realizado en 181 pacientes ambulatorios del Centro Médico Naval del Callao, Perú, varones, mayores de 60 años. Se valoró la dependencia funcional mediante los índices de Barthel y el de Lawton; y la calidad de vida mediante la escala de calidad de vida en adultos mayores de la Organización Mundial de la Salud (WHOQoL-Old).

Resultados: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre dependencia funcional y calidad de vida, tanto para las actividades básicas de la vida diaria (PR= 1,04 [IC 95 %; 1,01-1,07]) como para las actividades instrumentales de la vida diaria (PR= 1,08 (IC 95 %: 1,01 – 1,13)).

Conclusiones: En los pacientes adultos mayores oncológicos tratados con radioterapia, se encuentra asociación significativa entre dependencia funcional y una pobre calidad de vida.

Palabras clave: actividades cotidianas; calidad de vida; anciano; anciano con deficiencia funcional; ancianos dependientes; anciano frágil; neoplasias.

ABSTRACT

Introduction: The presence of comorbidities modulates the aging process, the diagnosis of cancer can significantly compromise the health of the elderly, which affects their quality of life.

Objective: Determine the association between the functional dependence and the quality of life in elderly oncology patients treated with radiotherapy.

Methods: Retrospective analytical study, carried out in 181 outpatients of Centro Médico Naval del Callao, Perú, male, older than 60 years. The functional dependence was assessed with Barthel index and Lawton scale; and the quality of life was assessed with World Health Organization Quality of Life-Older Adults Module (WHOQoL-Old).



Results: A statistically significant association was found between functional dependence and quality of life, for both the basic activities of daily living (PR= 1.04 [IC 95 %: 1.01-1.07]), and the instrumental activities of daily living (PR= 1.08 [IC 95 %: 1.01 – 1.13]).

Conclusion: There was significant association between the functional dependence and the poor quality of life in the elderly oncology patients treated with radiotherapy.

Keywords: activities of daily living; functional impairment; functionally-impaired elderly, frail elderly; quality of life; aged; neoplasms.

Recibido: 04/01/2022

Aprobado: 14/06/2022

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el uso del término “dependencia” al concepto de dependencia de cuidados que ocurren cuando la capacidad funcional ha disminuido a un punto en el que una persona ya no es capaz de llevar a cabo tareas básicas de la vida cotidiana.⁽¹⁾ Por otro lado, la calidad de vida se define como las percepciones de los individuos sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en que viven, en relación con sus metas, expectativas, estándares e inquietudes.⁽²⁾

En el Perú como resultado de los cambios demográficos en las últimas décadas, la proporción de adultos mayores ha aumentado hasta llegar a 12,7 % en el 2020.⁽³⁾ El aumento en la expectativa de vida produce también un aumento en la frecuencia de enfermedades crónicas degenerativas en adultos mayores, como es el caso del cáncer. La presencia de una o varias enfermedades modula el proceso de envejecimiento. El diagnóstico de cáncer se asocia con un impacto multidimensional (emocional, físico, social y funcional) en las personas mayores. Diversos estudios⁽⁴⁾ muestran que la interacción de factores como la multimorbilidad y fragilidad de adultos mayores influyen negativamente en su calidad de vida.



Estudios previos⁽⁵⁾ muestran que adultos mayores con diagnóstico de cáncer, con más comorbilidades y menores puntuaciones en las actividades de la vida diaria, presentan una peor calidad de vida.

En relación a lo anteriormente mencionado, se plantea el siguiente estudio de investigación que tiene como objetivo determinar la asociación entre la dependencia funcional y la calidad de vida en pacientes adultos mayores oncológicos, tratados con radioterapia.

MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, se realizó un análisis secundario de una base de datos de una cohorte de pacientes adultos mayores del Centro Médico Naval del Callao, Perú (CEMENA) entre los años 2013 y 2015.⁽⁶⁾

El estudio original incluyó a 908 pacientes adultos mayores de 60 años, retirados de la Marina de Guerra del Perú, con diagnóstico anatomopatológico de cánceres tratados con fines curativos, atendidos entre setiembre de 2012 y febrero de 2013 y seguidos por 2 años. De ellos se incluyeron a los pacientes que tenían valoración funcional y de calidad de vida mediante instrumentos estandarizados. De este grupo, 16 tenían diagnóstico de algún tipo de demencia, 33 obtuvieron una puntuación ≤ 23 en el mini-examen del estado mental (MMSE, *Mini-Mental State Examination*) y 4 tuvieron datos faltantes en las fichas; finalmente, se incluyeron para el presente análisis los datos de los 181 pacientes que recibieron tratamiento con radioterapia; se excluyeron a los tratados con quimioterapia o procedimientos quirúrgicos.

Las variables sociodemográficas incluidas fueron, edad, estado civil (soltero, casado, conviviente, divorciado, viudo), comorbilidades (hipertensión arterial -HTA-, enfermedad pulmonar obstructiva crónica -EPOC-, diabetes mellitus tipo 2 -DM 2-), depresión ("¿Se siente frecuentemente triste o deprimido?"), el estado nutricional (medido como índice de masa corporal -IMC-), evaluación social, mediante la Escala de Gijón, (con los siguientes puntos de corte, problema social/ riesgo social 10 a 16 puntos y aceptable (situación social 5 a 9 puntos); esta escala fue utilizada previamente en población peruana;⁽⁷⁾ se incluyó también la localización del tumor.



Para la valoración funcional se utilizó el índice de Barthel el cual es un cuestionario sobre actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (alimentación, aseo, capacidad de vestirse, continencia, uso de sanitario, transferencia y uso de escaleras); un mayor puntaje indica mejor desempeño en ABVD (0-100). Se consideró como independientes para ABVD cuando los participantes alcanzaron puntaje de 100. También se utilizó el Índice de Lawton el cual es un cuestionario sobre 8 actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (uso del teléfono, ir de compras, preparación de alimentos, cuidar la casa, medios de transporte, lavado de ropa, medicación y uso de dinero) (0-8). Para el análisis se consideró un puntaje menor a 5 como dependiente. Ambas escalas han sido utilizadas en población peruana.⁽⁸⁾

Para evaluar la calidad de vida se utilizó la escala de calidad de vida en adultos mayores de la Organización Mundial de la Salud (*World Health Organization Quality of Life-Older People*, WHOQoL-Old). Contiene 6 dimensiones: habilidades sensoriales; autonomía; actividades del pasado, presente y futuro; participación social; muerte y el morir e intimidad. Las respuestas son tipo Likert con 5 opciones y los valores se transforman en una escala, a mayor puntaje, mejor calidad de vida. Se consideró como pobre calidad de vida, si los puntajes se encontraban en el tercil inferior del puntaje obtenido. Este instrumento, fue utilizado previamente en adultos mayores peruanos y mostró características psicométricas adecuadas.⁽⁹⁾

Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa Stata versión 13.0. Se realizó estadística descriptiva basada en el cálculo de porcentajes (estado civil, comorbilidades, evaluación social y localización del cáncer), dispersión y medidas de tendencia central (edad en años, valoración nutricional y valoración funcional).

Para evaluar la diferencia de medias se utilizó la prueba t para muestras independientes o la prueba U de Mann-Whitney de ser el caso (para la edad, valoración nutricional y valoración funcional). Para evaluar la asociación entre variables independientes (para el estado civil, comorbilidades, evaluación social y localización del cáncer) y la calidad de vida, se utilizó la prueba de *ji* cuadrado o el test exacto de Fisher de ser el caso. Para hallar la asociación entre dependencia funcional y calidad de vida se realizó una regresión de Poisson. Todos los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95 % y se consideraron significativos con valores $p < 0,05$. Se incluyeron en el modelo ajustado las variables significativas estadísticamente en el análisis bivariado.



El estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación de la facultad de medicina de la Universidad de San Martín de Porres.

RESULTADOS

La totalidad de los pacientes fueron varones y en su mayoría casados o convivientes (57,46 %). Las comorbilidades más frecuentes fueron HTA (21,65 %), EPOC (16,02 %), DM 2 (22,65 %) y depresión (11,6 %); la mayoría tuvieron una valoración social normal (79,56 %) y el IMC promedio fue $24,31 \pm 5,35$ desviaciones estándar (DE) (tabla 1).

Con respecto a la evaluación de las ABVD, según el índice de Barthel, se encontró que la media de esta variable numérica es de $89,73 \pm 4,86$ DE, asimismo en lo que respecta al Índice de Lawton, que evalúa las AIVD se encontró una media de $3,25 \pm 0,65$ DE.

Respecto al análisis bivariado, se aprecian diferencias significativas en el promedio de edad entre los pacientes con adecuada e inadecuada calidad de vida ($p= 0,007$); la depresión fue más frecuente en los pacientes con menor calidad de vida ($p= 0,05$). Se observó también que el promedio de IMC no variaba sustancialmente entre aquellos que tenían una adecuada calidad de vida.

Se apreció un mayor porcentaje de inadecuada calidad de vida en pacientes con cáncer de próstata ($p= 0,04$), estómago ($p < 0,001$) y páncreas ($p < 0,001$). Los promedios en los índices de Barthel ($p= 0,01$) y Lawton ($p= 0,02$) fueron menores en los pacientes que tenían una inadecuada calidad de vida (tabla 1).

En el análisis de la Regresión de Poisson (tabla 2) se aprecia la asociación estadísticamente significativa entre la dependencia funcional y calidad de vida; se observa que la dependencia para las ABVD evaluada con un índice de Barthel (modelo N° 1) presentó valores de $PR= 1,04$ [IC 95 %: 1,01 – 1,07; $p < 0,0001$], con una asociación independiente a otras variables; asimismo la dependencia para las AIVD que resulta de un índice de Lawton (modelo N° 2) con valores de $PR= 1,08$ [IC 95 %: 1,01 – 1,13; $p= 0,02$] que determinó asociación independiente de otras variables. En el modelo N° 3 se demuestra que al evaluarse ambos índices juntos, también son predictores de una pobre calidad de vida cuando están alterados; se encontró para las ABVD un $PR= 1,02$ [IC 95 %: 1,01 – 1,04; $p= 0,05$] y para las AIVD un $PR= 1,02$



[IC 95 %: 1,01 – 1,03; p= 0,04]. Todos los valores fueron ajustados por edad en años, depresión y localización del cáncer.

Tabla 1 - Características de los pacientes adultos mayores oncológicos tratados con radioterapia y análisis bivariado (n=181)

Variables	n	%	media ± DE ⁺	Calidad de vida		Valor de p
				Adecuada	No adecuada	
				n= 33 (18,23 %)	n= 148 (81,77 %)	
Edad en años	-	-	78,1 ± 5,2	79,8 ± 5,3	75,6 ± 4,6	0,007
Estado civil						0,06
Soltero	13	7,18	-	2 (6,06)	11 (7,43)	-
Casado / conviviente	104	57,46	-	16 (48,48)	88 (59,46)	-
Divorciado	20	11,05	-	6 (18,18)	14 (9,46)	-
Viudo	44	24,31	-	9 (27,27)	35 (23,65)	-
Comorbilidades						
HTA	41	21,65	-	7 (21,21)	34 (22,97)	0,1
EPOC	29	16,02	-	6 (18,18)	23 (15,54)	0,1
DM 2	41	22,65	-	8 (24,24)	33 (22,30)	0,1
Depresión	21	11,6	-	2 (6,06)	19 (12,84)	0,05
Valoración nutricional						
IMC	-	-	24,31 ± 5,35	24,44 ± 5,87	24,28 ± 5,27	0,2
Valoración funcional						
Índice de Barthel	-	-	89,73 ± 4,86	91,28 ± 3,58	81,35 ± 4,29	0,01
Índice de Lawton	-	-	3,25 ± 0,65	3,93 ± 0,39	1,28 ± 0,38	0,02
Evaluación social						0,07
Normal	144	79,56	-	8 (5,56)	136 (94,44)	-
Riesgo/ problema social	37	20,44	-	25 (67,57)	12 (32,43)	-
Localización del cáncer						
Próstata	45	24,86	-	3 (9,09)	42 (28,38)	0,04
Estómago	30	16,57	-	0 (0,00)	30 (20,27)	< 0,001
Colon/ recto	33	18,23	-	7 (21,21)	26 (15,57)	0,0669
Pulmón	32	17,68	-	8 (24,24)	24 (16,22)	0,1
Páncreas	17	9,39	-	0 (0,00)	17 (11,49)	< 0,001



Tabla 2 - Asociación entre dependencia funcional y calidad de vida en pacientes adultos mayores oncológicos tratados con radioterapia (n=181)

Dependencia funcional	Modelo 1 PR ^a (IC 95 %)	valor de p	Modelo 2 PR (IC 95 %)	valor de p	Modelo 3 PR ^a (IC 95 %)	valor de p
Dependencia funcional para ABVD						
No	1	-	-	-	1	-
Si	1,04 (1,01-1,07)	< 0,0001	-	-	1,02 (1,01-1,04)	0,05
Dependencia funcional para AIVD						
No	-	-	1	-	1	-
Si	-	-	1,08 (1,01-1,13)	0,02	1,02 (1,01-1,03)	0,04

Los modelos 1, 2 y 3 de regresión de Poisson presentados fueron ajustados por edad en años, depresión y localización del cáncer.

DISCUSIÓN

El presente estudio encuentra asociación entre dependencia funcional y calidad de vida en pacientes adultos mayores oncológicos de un centro geriátrico de Callao, Perú.

La mayoría de pacientes fueron catalogados con una inadecuada calidad de vida, resultados similares a los encontrados en adultos mayores oncológicos de otro hospital de Lima.⁽¹⁰⁾ A nivel peruano, aproximadamente 1 de cada 5 ancianos afiliados al seguro social de salud (EsSalud) tuvieron algún grado de dependencia funcional (parcial o severa),⁽¹¹⁾ así mismo aproximadamente 3 de 4 adultos mayores con diabetes⁽¹²⁾ y el 85,5 % de los adultos mayores con cáncer avanzado⁽¹³⁾ presentan dependencia funcional. Esto pareciera mostrar que las enfermedades crónicas tienen una fuerte influencia negativa en la salud de los adultos mayores. Sin embargo, en el presente estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa con todas las enfermedades crónicas (HTA, EPOC y diabetes). Aunque sí se encontró



asociación entre la depresión, o visto de otra forma, como una alteración del dominio psicológica de la capacidad intrínseca y la calidad de vida.

Los problemas de salud mental tienen una fuerte asociación con una peor calidad de vida en el paciente oncológico.⁽¹⁴⁾ Algunos autores⁽¹⁵⁾ sugieren que el apoyo psicosocial a los adultos mayores oncológicos puede influir positivamente en su calidad de vida. En cuanto a asociación entre dependencia y calidad de vida, un estudio realizado en Dinamarca, muestra que existe relación entre una mejor puntuación en las actividades de la vida diaria y la calidad de vida en pacientes oncológicos.⁽¹⁶⁾ De manera similar, los síntomas depresivos y una movilidad reducida están relacionados a una mala calidad de vida durante el tratamiento de cáncer.⁽¹⁷⁾ Diversos estudios^(18,19,20) muestran también que en adultos mayores, una mejor capacidad funcional está asociada a una mejor calidad de vida.

Por lo tanto, de acuerdo al resultado encontrado, intervenciones que ayuden a mejorar la capacidad funcional, podrían mejorar la calidad de vida de adultos mayores con cáncer. De esta manera, el equipo de salud multidisciplinario debe monitorear y optimizar la capacidad funcional de los adultos mayores a través de intervenciones terapéuticas multicomponente que mejoren su desempeño, lo cual repercutirá finalmente en una mejor calidad de vida.⁽²¹⁾

El presente estudio tiene como fortaleza utilizar 2 escalas estandarizadas para la evaluación de la dependencia funcional, así como la calidad de vida en adultos mayores con cáncer. Presenta como limitaciones, que se trata de un estudio retrospectivo, por lo depende de la calidad de los datos, además, se realizó en una población circunscrita a personal militar. Sin embargo, estos resultados brindan una perspectiva en lo referente a la dependencia funcional y la calidad de vida en adultos mayores peruanos. Se encontró asociación entre la dependencia funcional y la pobre calidad de vida en los adultos mayores oncológicos tratados con radioterapia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud; [acceso: 16/12/2021]. Disponible en: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



2. Organización Mundial de la Salud. WHOQOL - Measuring Quality of Life. OMS; 2012. [acceso: 16/12/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/whoqol>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Boletines; Población adulta mayor. INEI; 2022. [acceso: 13/06/2022]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/ninez-y-adulto-mayor/1/>
4. Rivera-Almaraz A, Manrique-Espinoza B, Ávila-Funes JA, Chatterji S, Naidoo N, Kowal P, et al. Disability, quality of life and all-cause mortality in older Mexican adults: association with multimorbidity and frailty. BMC Geriatr. 2018 [acceso: 16/12/2021]; 18(1): 236. Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-018-0928-7>
5. Pergolotti M, Deal AM, Williams GR, Bryant AL, Bensen JT, Muss HB, et al. Activities, function, and health-related quality of life (HRQOL) of older adults with cancer. J Geriatr Oncol. 2017 [acceso: 16/12/2021]; 8(4): 249-54. Disponible en: [https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068\(17\)30035-8/fulltext](https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(17)30035-8/fulltext)
6. Runzer-Colmenares FM, Urrunaga-Pastor D, Aguirre LG, Reategui- Rivera CM, Parodi JF, Taype Rondan A. Frailty and vulnerability as predictors of radiotoxicity in older adults: a longitudinal study in Peru. Med Clin. 2017 [acceso: 16/12/2021]; 149(8): 325-30. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-fragilidad-vulnerabilidad-como-predictores-radiotoxicidad-S0025775317301860>
7. Varela-Pinedo L, Chávez-Jimeno H, Tello-Rodríguez T, Ortiz-Saavedra P, Gálvez-Cano M, Casas-Vasquez P, et al. Perfil clínico, funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. Rev Perú. Med Exp Salud Pública. 2015 [acceso: 16/12/2021]; 32(4): 709-16. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000400012
8. Runzer-Colmenares F, Castro G, Merino A, Torres-Mallma C, Diaz G, Perez C, et al. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. Horiz Med. 2017 [acceso: 16/12/2021]; 17(3): 50-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000300009

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



9. Chambergo-Michilot D, Corcuera-Ciudad R, Runzer-Colmenares FM, Navarrete-Reyes P, Parodi J. Pain management, activities of daily living and the assessment of the WHOQOL-OLD module: results of a cross-sectional analysis of a cohort of older men with oncological diagnoses. *Journal of Gerontology and Geriatrics*. 2022 [acceso: 16/12/2021]; 70: 31-9. Disponible en: <http://www.jgerontology-geriatrics.com/article/view/395>
10. Vega E. Calidad de vida del paciente oncológico adulto mayor del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2018. [acceso: 16/12/2021]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3957/vega_cep.pdf?sequence=3&isAllowed=y
11. Ramirez-Ramirez R, Soto-Becerra P. Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015. *Acta Méd Peru*. 2020 [acceso: 16/12/2021]; 37(4): 426-36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400426
12. Gálvez J, Gutiérrez E, Runzer-Colmenares F, Parodi J. Dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú. *Revista Finlay*. 2021 [acceso: 16/12/2021]; 11(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/957>
13. Amado-Tineo J, Apolaya M, Che E, Vargas-Tineo O, Solis J, Oscanoa-Espinoza T. Calidad de vida en pacientes con cáncer avanzado según lugar de atención en un hospital de referencia. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2021 [acceso: 16/12/2021]; 21(1): 138-44. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000100138&script=sci_arttext
14. Gordillo F, Fierro M, Cevallos N, Cervantes M. La salud mental determina la calidad de vida de los pacientes con dolor neuropático oncológico en Quito, Ecuador. *Rev Colomb Psiquiat*. 2017 [acceso: 16/12/2021]; 46(3): 154–60. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-pdf-S0034745016300713>
15. Weeratunga E, Senadheera C, Hettiarchichi M, Ekanayaka U, Perera B. Psychosocial Factors Associated with Quality of Life of Patients with Cancer in Southern Sri Lanka. En: *Proceeding of 2nd*

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Annual Research Conference- RuFARS; 2019; Galle: Faculty of Allied Health Sciences, University of Ruhuna. [acceso: 16/12/2021] Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/338164108_Psychosocial_Factors_Associated_with_Quality_of_Life_of_Patients_with_Cancer_in_Southern_Sri_Lanka

16. Brekke MF, la Cour K, Brandt Å, Peoples H, Wæhrens EE. The Association between ADL Ability and Quality of Life among People with Advanced Cancer. *Occup Ther Int*. 2019 [acceso: 16/12/2021]; 2019: 2629673. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/oti/2019/2629673/>

17. Kirkhus L, Harneshaug M, Šaltytė Benth J, Grønberg BH, Rostoft S, Bergh S, et al. Modifiable factors affecting older patients' quality of life and physical function during cancer treatment. *J Geriatr Oncol*. 2019 [acceso 16/12/2021]; 10(6): 904-12. Disponible en:

[https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068\(19\)30144-4/fulltext](https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(19)30144-4/fulltext)

18. Shafrin J, Sullivan J, Goldman DP, Gill TM. The association between observed mobility and quality of life in the near elderly. *PLoS One*. 2017 [acceso: 16/12/2021]; 12(8): e0182920. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0182920>

19. Billett MC, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Batista REA, Belasco AGS, Okuno MFP, et al. Functional capacity and quality of life of hospitalized octogenarians. *Rev Bras Enferm*. 2019 [acceso: 16/12/2021]; 72: 43-8. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/t66TRGhpdG84GvG7yPS5Z8S/?lang=en>

20. Loredó-Figueroa MT, Gallegos-Torres RM, Xequé-Morales AS, Palomé-Vega G, Juárez-Lira A, Loredó-Figueroa MT, et al. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. *Enferm Univ*. 2016 [acceso: 16/12/2021]; 13(3): 159-65. Disponible en:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v13n3/1665-7063-eu-13-03-00159.pdf>

21. Nightingale G, Battisti NML, Loh KP, Puts M, Kenis C, Goldberg A, et al. Perspectives on functional status in older adults with cancer: An interprofessional report from the International Society of Geriatric Oncology (SIOG) nursing and allied health interest group and young SIOG. *J Geriatr Oncol*. 2021 [acceso: 16/12/2021]; 12(4): 658-65. Disponible en:

[https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068\(20\)30490-2/fulltext](https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(20)30490-2/fulltext)

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación al presente artículo.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Graciela Cardenas.*

Curación de datos: *Fernando Runzer-Colmenares.*

Análisis formal: *Fernando Runzer-Colmenares.*

Investigación: *Graciela Cardenas, Kevin Flores-Lovon, Katherine Perez-Acuña, Ericson Gutiérrez, Fernando Runzer-Colmenares, José Parodi.*

Metodología: *Graciela Cardenas, Kevin Flores-Lovon, Katherine Perez-Acuña, Ericson Gutiérrez, Fernando Runzer-Colmenares, José Parodi.*

Administración del proyecto: *Ericson L. Gutierrez.*

Recursos: *Fernando Runzer Colmenares, José Parodi.*

Software: *Fernando Runzer Colmenares, José Parodi.*

Supervisión: *José Parodi.*

Validación: *Ericson Gutiérrez, Fernando Runzer Colmenares, José Parodi.*

Visualización: *Ericson Gutiérrez, Fernando Runzer Colmenares, José Parodi.*

Redacción del borrador original: *Graciela Cardenas.*

Redacción revisión y edición: *Graciela Cardenas, Kevin Flores-Lovon, Katherine Perez-Acuña, Ericson Gutiérrez, Fernando Runzer-Colmenares, José Parodi.*