



ORIGINAL



De la edad cronológica a la fragilidad: ¿un nuevo paradigma en la valoración de las personas con enfermedad oncológica atendidas en unidades de cuidados paliativos?‡

Anna Torné Coromina^{1,2}, Ester Fontserè Candell^{1,3}, Ramona Sandu Nicolau^{1,2}, Alba Màrquez Quiñero^{1,4}, Rut Cabestany Montina^{1,2}, Ester Goutan Roura⁵ y Jordi Amblàs-Novellas^{1,2}

¹Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central (C3RG). Centre d'Estudis Sanitaris i Socials. (CESS). Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC). Vic, Barcelona, España. ²Servicio Territorial de Geriatria y Cuidados Paliativos. Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic. Hospital de Sant Jaume de Manlleu. Barcelona, España. ³Hospital Universitari de Vic. Consorci Hospitalari de Vic, Barcelona, España. ⁴Equipo de Atención Primaria de Artés. ICS Catalunya Central. Barcelona, España. ⁵Grupo de Investigación en "Reparació y Regeneració Tissular (TR2Lab)". Centre d'Estudis Sanitaris i Socials (CESS). Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya. Vic, Barcelona, España

Recibido el 14 de noviembre de 2021

Aceptado el 21 de junio de 2022

PALABRAS CLAVE

Fragilidad, mortalidad, cáncer, cuidados paliativos, índice de fragilidad, personalización de las intervenciones.

Resumen

Introducción: Aunque es conocida la relación entre fragilidad y cáncer, se desconoce cómo su valoración mediante un índice de fragilidad (IF) puede ser útil en una unidad de cuidados paliativos (UCP). El objetivo del estudio es describir: 1) el grado de fragilidad y su evolución en personas con enfermedad oncológica ingresadas en una UCP; 2) la relación entre fragilidad y mortalidad intrahospitalaria por grupos de edad cronológica.

Metodología: Se trata de un estudio de cohortes prospectivo y observacional. Se incluyeron personas con enfermedad oncológica que ingresaron en la UCP, entre julio de 2018 y junio de 2019. Se evaluaron variables demográficas, la fragilidad —mediante el índice Frágil-VIG (IF-VIG)— y la mortalidad intrahospitalaria.

‡Los resultados preliminares de este trabajo fueron presentados como comunicación en el Congreso de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG), que tuvo lugar en Zaragoza (junio de 2019).

*Autor para correspondencia:

Anna Torné Coromina

Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central, Centre d'Estudis Sanitaris i Socials, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya, Carrer de la Sagrada Família, n.º 7; 08500, Vic, Barcelona, España

Correo electrónico: atorneco@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.20986/medpal.2022.1298/2021>

1134-248X/© 2022 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Inspira Network. Todos los derechos reservados.

Resultados: Se reclutaron 91 pacientes, con una edad media de $72,2 \pm 12,9$ años (48,4 % mujeres), presentando una mortalidad intrahospitalaria del 63,7 %. En el momento del ingreso (IF-VIG_i) se constató un incremento de fragilidad (0,43 vs. 0,28) con relación a la situación basal (IF-VIG_b), que mejoró (0,31) en el momento del alta (IF-VIG_a). Si bien no se constató asociación entre la edad cronológica y mortalidad, en el análisis comparativo se evidenció una estrecha relación entre mortalidad intrahospitalaria y grado de fragilidad. En las personas mayores (> 65 años) la mortalidad estaba especialmente relacionada con el IF-VIG_b ($p = 0,025$) y sobre todo el IF-VIG_i ($p < 0,001$), mientras que la variación del grado de fragilidad (IF-VIG_i - IF-VIG_b) era el factor más determinante en personas de ≤ 65 años ($p = 0,025$) y en aquellas de entre 66-84 años ($p = 0,009$).

Conclusiones: La mortalidad intrahospitalaria de personas con cáncer que ingresaron en una UCP está más relacionada con el grado de fragilidad que con su edad cronológica. La valoración del grado de fragilidad en estos pacientes puede ser útil para la individualización de la atención.

From chronological age to frailty: a new paradigm in the evaluation of patients with cancer admitted in a palliative care units?

KEYWORDS

Frailty, mortality, cancer, palliative care, frailty index, personalization of interventions.

Abstract

Introduction: Although the relationship between frailty and cancer is known, it is unknown how its assessment by means of a frailty index (FI) can be useful in a Palliative Care Unit (PCU). The objective of the study is to describe: 1) the degree of frailty and its evolution in patients with oncological disease admitted to a PCU; 2) the relationship between frailty and in-hospital mortality by chronological age groups.

Methodology: This is a prospective and observational cohort study. Patients with oncological disease who were admitted to the PCU between July 2018 and June 2019 were included. Demographic variables, frailty—using the Frail-VIG index (IF-VIG)—, and in-hospital mortality were evaluated.

Results: Ninety-one patients were recruited, with a mean age of 72.2 ± 12.9 years (48.4 % women), presenting an in-hospital mortality of 63.7 %. At the admission (IF-VIG_i) an increase in frailty (0.43 vs. 0.28) in relation to the baseline situation (IF-VIG_b), which improved (0.31) at the time of discharge (IF-VIG_a). Although no association was found between chronological age and mortality, the comparative analysis revealed relationship between in-hospital mortality and degree of frailty. In elderly (> 65 years), mortality was especially related to the IF-VIG_b ($P = .025$) and especially the IF-VIG_i ($P < .001$), while the variation in the degree of frailty (IF-VIG_i - IF-VIG_b) was the most determining factor in people aged ≤ 65 years ($P = .025$) and in those between 66-84 years ($P = .009$).

Conclusions: The in-hospital mortality of patients with cancer admitted to a PCU is more related to the degree of frailty than to their chronological age. Assessing the degree of frailty in these patients can be useful for individualizing care.

Torné Coromina A, Fontserè Candell E, Sandu Nicolau R, Màrquez Quiñero A, Cabestany Montina R, Goutan Roura E, et al. De la edad cronológica a la fragilidad: ¿un nuevo paradigma en la valoración de las personas con enfermedad oncológica atendidas en unidades de cuidados paliativos?*. *Med Paliat.* 2022;29:102-108.

INTRODUCCIÓN

Aunque las enfermedades oncológicas afectan tanto a personas jóvenes como mayores, la prevalencia tiende a incrementar con la edad, estimándose que en el año 2030, el 70 % de las neoplasias afectarán a personas mayores de 65 años¹. De la misma forma, la mortalidad por cáncer presenta un

incremento progresivo asociado a la edad cronológica (“edad en años”) de las personas².

Pero más allá de este planteamiento de base poblacional/epidemiológica, el proceso de morir es una realidad estrictamente individual. Así pues, no es infrecuente que los resultados de salud en 2 personas de la misma edad y diagnóstico oncológico sea sustancialmente distinto: mientras que una

persona presenta una excelente tolerancia y respuesta –por ejemplo– a un tratamiento con cirugía y quimioterapia, otra persona desarrollará complicaciones graves derivadas con el mismo enfoque asistencial. Esta diferencia está condicionada por la edad biológica (“grado de reserva de salud”), o grado de fragilidad de la persona³. Se entiende la fragilidad como la situación fisiopatológica de alta vulnerabilidad frente a las enfermedades, por limitación de los mecanismos compensatorios y la pérdida de la homeostasis debido a una disfunción en múltiples órganos y sistemas⁴.

Existe una estrecha relación entre fragilidad y cáncer: se estima que un 42 % de las personas con cáncer tienen algún grado de fragilidad⁵, siendo este uno de los principales factores de riesgo de complicaciones postoperatorias, de intolerancia a la quimioterapia y de mortalidad⁶. A pesar de la multitud de instrumentos que existen para la valoración de la fragilidad⁷, las escalas clínicas de fragilidad y especialmente los índices de fragilidad parecen ser los instrumentos más útiles en la valoración del grado de fragilidad / diagnóstico situacional de las personas⁸, así como en el proceso de toma de decisiones compartida entre distintas disciplinas, con el paciente y la familia^{9,10}.

Las unidades de cuidados paliativos (UCP), que tradicionalmente habían estado pensadas para pacientes relativamente jóvenes con enfermedad oncológica avanzada y en situación de segunda transición al final de la vida (“terminalidad”), están experimentando también un cambio de paradigma hacia un incremento de población de perfil más geriátrico con predominio de fragilidad (un estudio reciente apunta a una altísima prevalencia de fragilidad en población geriátrica en situación de final de vida³ y multimorbilidad) donde en ocasiones la enfermedad oncológica es “solo” una más de las múltiples condiciones crónicas que condicionan los resultados de salud^{11,12}.

Así pues, la heterogeneidad es actualmente la norma en las actuales UCP –también entre los pacientes con enfermedad oncológica–. En este contexto, toma cada vez más importancia el proceso de individualización de las intervenciones, ofreciendo la valoración del grado de fragilidad una gran oportunidad para facilitarlos¹³⁻¹⁵. A pesar de ello, hasta donde conocen los autores no existen estudios que evalúen la correlación entre edad cronológica y biológica de pacientes oncológicos que requieren de ingreso en una UCP.

El objetivo del presente estudio es describir: 1) las características clínicas –incluido el grado de fragilidad– de las personas con enfermedad oncológica que ingresan en una UCP, así como su relación con la mortalidad intrahospitalaria y la estancia media; 2) la evolución dinámica del grado de fragilidad basal, al ingreso y al alta; y 3) las diferencias entre las variables anteriores por grupos de edad cronológica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de cohortes prospectivo, observacional y unicéntrico. El diseño, análisis y reporte de los datos se han realizado aplicando la metodología STROBE para estudios observacionales¹⁶. El estudio fue aprobado por el comité de ética de referencia en el centro (2014850 PR80), y respecta las directrices establecidas por la 64ª Asamblea General de *World Medical Association* recogidas en la actualización de los Principios de Helsinki.

Población de estudio

La recogida de datos se llevó a cabo en una UCP entre julio de 2018 y junio de 2019 por parte del médico responsable del paciente. Basándonos en los datos de actividad anual disponibles y mortalidad intrahospitalaria, se calculó una muestra de 91 personas.

Se incluyó en el estudio a todas las personas con enfermedad oncológica que ingresaron en la UCP a lo largo del periodo de estudio. Los criterios de no inclusión fueron: pacientes o familiares/cuidadores con incapacidad para responder preguntas de la anamnesis (por ejemplo, la barrera idiomática y/o la ausencia de cuidador principal en paciente con demencia avanzada), y pacientes previamente ya incluidos en el estudio.

Variables de estudio

Se registraron datos demográficos (edad, sexo y ubicación residencial). El grado de fragilidad se midió utilizando el índice Frágil-VIG (IF-VIG)¹⁷, herramienta que ha demostrado una excelente correlación con la mortalidad al año y a los 2 años (AUC de 0,9 y 0,85 respectivamente)¹⁸, así como una buena fiabilidad, factibilidad y validez¹⁹. Las variables clínicas descritas en el presente estudio se corresponden a los ítems incluidos en el propio IF-VIG, identificando la situación de enfermedad oncológica avanzada en base a los criterios NECPAL²⁰. Con el objetivo de valorar la evolución dinámica del grado de fragilidad, se midió el IF-VIG basal (IF-VIG_b) –un mes previo al ingreso–, en el momento del ingreso en la UCP (IF-VIG_i) y en el momento del alta (IF-VIG_a), así como la diferencia entre la puntuación del IF-VIG_i e IF-VIG_b para toda la cohorte. Se registró también el tiempo de estancia, así como la mortalidad intrahospitalaria. Las variables se recogieron en parte de la entrevista directa con el paciente y/o cuidador y otras mediante la historia clínica del paciente.

Para el estudio descriptivo y de análisis comparativo de la evolución de la fragilidad, se agrupó a los pacientes según su edad cronológica en 3 subgrupos (≤ 65 años, 66-84 años y ≥ 85 años). Para la comparación de la mortalidad intrahospitalaria, se optó por agrupar a los pacientes en 2 categorías (≤ 65 y > 65 años) para minimizar la pérdida de poder estadístico debida al tamaño de la muestra.

Análisis estadístico

Para este análisis estadístico se ha utilizado el programa IBM SPSS 28.0. Se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas. Para el análisis de las variables cualitativas / categóricas, se han utilizado frecuencias relativas / absolutas y porcentajes. Para el análisis comparativo se ha utilizado la prueba de la χ^2 (o la prueba exacta de Fisher en las tablas 2×2 o la corrección de Yates donde las frecuencias esperadas eran inferiores a 5) para comparar 2 variables cualitativas. Para el análisis de la relación entre variables cuantitativas y cualitativas de 2 categorías (exitus, no exitus) se ha utilizado la *t* de Student o el test ANOVA de un factor para las variables cualitativas de más de 2 categorías (edad ≤ 65 años, 66-84 años

y ≥ 85 años). Como límite de significación estadística se estableció una $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Descripción de la cohorte y evolución dinámica del grado de fragilidad

Se incluyeron un total de 91 pacientes, con una edad media de $72,2 \pm 12,9$ años, siendo un 48,4 % mujeres y estando un 13,3 % previamente institucionalizados. En la

Tabla I se describen las características basales de la cohorte, donde cabe destacar la alta prevalencia de personas con dependencia, polifarmacia, insomnio/ansiedad y dolor. Prácticamente tres cuartas partes de la cohorte presentaba criterios de enfermedad oncológica avanzada. La estancia media fue de $15,3 \pm 11,6$ días.

En la valoración de la evolución dinámica del grado de fragilidad, se constató un incremento de la misma coincidiendo con el ingreso (IF-VIG_b $0,28 \pm 0,13$ vs. IF-VIG_i $0,43 \pm 0,14$). En el grupo de pacientes que no fueron exitus durante el ingreso, se observó una mejora del grado de fragilidad en el momento del alta (IF-VIG_a $0,31 \pm 0,12$).

Tabla I. Resultados descriptivos y comparativos según los grupos de edad.

Características	Total n = 91	Edad			P
		≤ 65 años n = 30 (33 %)	66-84 años n = 47 (54,6 %)	≥ 85 años n = 14 (15,4 %)	
Edad, media \pm DE	72,2 \pm 12,9	56,9 \pm 6,2	76,7 \pm 5,2	89,8 \pm 4,1	< 0,001
Sexo, mujeres (%)	44 (48,4)	12 (40)	26 (55,3)	6 (42,9)	0,590
Residencia, n (%)	68 (13,3)	0 (0)	23 (9,3)	45 (20,4)	< 0,001
Estancia (días), media \pm DE	15,3 \pm 11,6	15,1 \pm 12,4	15,7 \pm 12,4	14,1 \pm 7,1	0,901
IF-VIG basal, media \pm DE	0,281 \pm 0,13	0,301 \pm 0,12	0,268 \pm 0,12	0,280 \pm 0,15	0,535
IF-VIG al ingreso, media \pm DE	0,429 \pm 0,14	0,429 \pm 0,13	0,428 \pm 0,15	0,429 \pm 0,12	0,999
IF-VIG al alta, media \pm DE	0,313 \pm 0,12	0,400 \pm 0,11	0,280 \pm 0,12	0,304 \pm 0,06	0,048
Exitus, n (%)	58 (63,7)	22 (73,3)	27 (57,4)	9 (64,3)	0,366
VARIABLES DEL IF-VIG					
Actividades instrumentales (0-3), media \pm DE	0,703 \pm 1,09	0,567 \pm 1,04	0,638 \pm 1,01	1,214 \pm 1,37	0,157
Índice de Barthel (0-100), media \pm DE	43,7 \pm 25,7	54,8 \pm 23,1	40,9 \pm 26,1	31,1 \pm 22,5	0,009
Malnutrición, n (%)	48 (52,7)	20 (66,7)	23 (48,9)	5 (35,7)	0,042
Deterioro cognitivo (1-2), n (%)	13 (14,3)	3 (10)	3 (6,4)	7 (50)	0,005
Síndrome depresivo, n (%)	18 (19,8)	8 (26,7)	8 (17)	2 (14,3)	0,270*
Insomnio/ansiedad, n (%)	51 (56,0)	20 (66,7)	27 (57,4)	4 (28,6)	0,028
Vulnerabilidad social, n (%)	11 (12,1)	6 (20)	5 (10,6)	0 (0)	0,053*
Delirium, n (%)	9 (9,9)	1 (3,3)	4 (8,5)	4 (28,6)	0,017*
Caídas, n (%)	12 (13,2)	4 (13,3)	6 (12,8)	2 (14,3)	0,960
Úlceras, n (%)	9 (9,9)	5 (16,7)	3 (6,4)	1 (7,1)	0,210*
Polifarmacia, n (%)	70 (76,9)	27 (90)	34 (72,3)	9 (64,3)	0,036
Disfagia, n (%)	8 (14,3)	5 (16,7)	1 (2,1)	2 (14,3)	0,383*
Dolor, n (%)	35 (38,5)	19 (63,3)	14 (29,8)	2 (14,3)	0,001
Disnea, n (%)	7 (7,7)	3 (10)	3 (6,4)	1 (7,1)	0,655*
Enfermedad oncológica avanzada, n (%)	67 (73,6)	26 (86,7)	31 (66)	10 (71,4)	0,138*
Enfermedades respiratorias, n (%)	14 (15,4)	4 (13,3)	9 (19,1)	1 (7,1)	0,817*
Enfermedades cardíacas, n (%)	17 (18,7)	4 (13,3)	12 (25,5)	1 (7,1)	0,997*
Enfermedades neurológicas, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Enfermedades digestivas (%)	7 (7,7)	1 (3,3)	4 (8,5)	2 (14,3)	0,195
Enfermedad renal crónica, n (%)	13 (14,3)	3 (10)	9 (19,1)	1 (7,1)	0,899*
Enfermedad crónica avanzada**, n (%)	61 (67)	21 (70)	30 (63,8)	10 (71,4)	0,794

DE: desviación estándar. IF-VIG: índice de fragilidad VIG.

* χ^2 con corrección de Yates.

** Enfermedad crónica avanzada según la herramienta de NECPAL¹¹.

En negrita los resultados más destacados.

Análisis por grupos de edad

En la Tabla I se pueden visualizar los resultados comparativos entre los 3 grupos de edad (≤ 65 años, 66-84 años y ≥ 85 años), no constatando diferencias estadísticamente significativas entre ellos en el grado de fragilidad basal (IF-VIG_b) y al ingreso (IF-VIG_i), siendo mínimamente significativo en el grado de fragilidad al alta (IF-VIG_a). Tampoco se hallaron diferencias significativas entre los 3 grupos en relación con la mortalidad y la estancia media.

En cambio, sí que existen diferencias relacionadas con las variables que componen el IF-VIG basal entre los distintos grupos de edad cronológica: en las personas ≤ 65 años predominó una mayor reserva funcional basal y un porcentaje significativamente más elevado de malnutrición, insomnio y ansiedad, polifarmacia y dolor; por contra, en el grupo de personas ≥ 85 años destaca su peor estado funcional basal, mayor prevalencia de delirium y deterioro cognitivo previos al ingreso, así como de institucionalización.

Análisis de mortalidad intrahospitalaria

La mortalidad intrahospitalaria de la cohorte fue del 63,7%. Si realizamos un análisis bivalente de la mortalidad con la edad cronológica de las personas (subdividiendo la cohorte entre ≤ 65 años y > 65 años) vs. la edad biológica de las personas (grado de fragilidad) —ya sea en situación basal (IF-VIG_b) o al ingreso (IF-VIG_i)—, se constata que: 1) en el grupo de pacientes ≤ 65 años no existen diferencias estadísticamente significativas en el grado de fragilidad basal (IF-VIG_b) ni al ingreso (IF-VIG_i) entre las personas que fallecieron

durante el ingreso y aquellas que fueron dadas de alta; en cambio: 2) en los > 65 años, tanto la fragilidad basal como sobre todo la fragilidad al ingreso, estaban estrechamente relacionadas con la mortalidad intrahospitalaria (Tabla II). 3) Sin embargo, en el análisis comparativo de la edad biológica (IF-VIG) con la edad cronológica, vemos cómo el IF-VIG, es el que más se relaciona con la mortalidad intrahospitalaria para cualquier grupo de edad (Tabla III).

Análisis de la evolución del grado de fragilidad por grupos de edad

En el análisis evolutivo del grado de fragilidad entre IF-VIG_b e IF-VIG_i se observa un mayor acúmulo de fragilidad entre las personas que fallecieron durante el ingreso, especialmente en el grupo de personas ≤ 65 años y 66-84 años de edad (Tabla IV).

DISCUSIÓN

El presente estudio ha permitido constatar que la mortalidad intrahospitalaria de personas con cáncer que ingresaron en una UCP está relacionada: 1) por un lado, con el grado de fragilidad (basal y al ingreso), especialmente para las personas > 65 años, como ya parecían indicar algunos estudios previos^{3,8,21,22}; 2) por otro lado, con el incremento del grado de fragilidad entre la situación basal y el ingreso (con la excepción del grupo de personas ≥ 85 años donde el resultado no significativo se justificaría por la baja “n” de personas incluidas). Estos resultados señalan tanto la importancia de

Tabla II. Análisis evolutivo de la fragilidad según los grupos de edad y la mortalidad.

n (%)	≤ 65 años 30 (33%)		p	> 65 años 61 (66%)		p
	Exitus 22 (73,3 %)	No exitus 8 (26,7 %)		Exitus 36 (59 %)	No exitus 25 (41 %)	
IF-VIG ^b , media \pm DE	0,284 \pm 0,12	0,350 \pm 0,13	0,196	0,301 \pm 0,12	0,227 \pm 0,12	0,025
IF-VIG ⁱ , media \pm DE	0,431 \pm 0,13	0,425 \pm 0,15	0,918	0,483 \pm 0,14	0,349 \pm 0,11	<0,001
IF-VIG ^a , media \pm DE	-----	0,400 \pm 0,11	-----	-----	0,285 \pm 0,11	-----

DE: desviación estándar. IF-VIGa: índice de fragilidad VIG al alta. IF-VIGb: índice de fragilidad VIG basal. IF-VIGi: índice de fragilidad VIG al ingreso.

En negrita los resultados más destacados.

Tabla III. Análisis comparativo de la edad biológica y la edad cronológica con la mortalidad intrahospitalaria.

Edad	No exitus		Exitus		p
	≤ 65 años	> 65 años	≤ 65 años	> 65 años	
	8 (26,7 %)	25 (41,0 %)	22 (73,3 %)	36 (9,0 %)	0,182
IF-VIG _b , media \pm DE	0,257 \pm 0,134		0,295 \pm 0,120		0,174
IF-VIG _i , media \pm DE	0,367 \pm 0,124		0,463 \pm 0,136		0,001

DE: desviación estándar. IF-VIGb: índice de fragilidad VIG basal. IF-VIGi: índice de fragilidad VIG al ingreso.

En negrita los resultados más destacados.

Tabla IV. Acumulación de la fragilidad al ingreso (IF-VIG_i - IF-VIG_b) según los pacientes que han sido exitus, los no exitus y grupos de edad.

Grupo de edad	Exitus (N = 58) media ± DE	No exitus (N = 33) media ± DE	p
≤ 65 años (n = 30)	+0,147 ± 0,08	+0,075 ± 0,03	0,025
66-84 años (n = 47)	+0,196 ± 0,12	+0,112 ± 0,07	0,009
≥ 85 años (n = 14)	+0,142 ± 0,09	+0,160 ± 0,12	0,757
Total	+0,169 ± 0,10	+0,110 ± 0,07	0,006

DE: desviación estándar. IF-VIG_b: índice de fragilidad VIG basal. IF-VIG_i: índice de fragilidad VIG al ingreso. En negrita los resultados más destacados.

la valoración del grado de fragilidad como su evolución en el tiempo.

Estos hallazgos son importantes, ya que: 1) avalan la hipótesis de la utilidad de la valoración del grado de fragilidad para la individualización de las intervenciones independientemente de su edad cronológica²³; y 2) hasta donde conocen los autores, es la primera vez que se describe la importancia de la variación del grado de fragilidad entre la situación basal y al ingreso como un factor pronóstico de mortalidad intrahospitalaria en personas con cáncer —hecho que sí se había identificado en otras patologías²⁴—, lo cual abre la puerta a nuevas hipótesis acerca del papel de la fragilidad en las personas jóvenes con enfermedad oncológica. Estos datos son coherentes con la literatura publicada en entorno comunitario para población general, donde se ha constatado que la medición seriada de fragilidad mediante un índice de fragilidad es predictiva de mortalidad en forma “dosis-dependiente” —con mayor mortalidad en aquellas situaciones en las que se produce un aumento rápido de la fragilidad^{25,26}—.

En todos los grupos de edad se observa un incremento del grado de fragilidad en el momento del ingreso. En parte, por la gravedad de la propia enfermedad que motiva el ingreso^{27,28}. De hecho, la combinación de los datos de la severidad de la enfermedad que motiva el ingreso con el grado de fragilidad previo nos da mucha más información que cada uno por separado²⁷.

Finalmente, resulta interesante constatar también las diferencias en el perfil de fragilidad de las personas más jóvenes —en los que predomina tanto una mayor reserva funcional como una mayor carga sintomática (insomnio, ansiedad y dolor)—, en comparación con las personas más añosas —en las que predomina un peor estado funcional, mayor porcentaje de institucionalización, deterioro cognitivo basal y delirium—. Estas diferencias pueden tener implicaciones para la individualización del plan de atención, más allá del grado de fragilidad global subyacente, como ya se insinuaba en estudios previo³.

El presente estudio presenta también algunas limitaciones, especialmente relacionadas con el número de pacientes incluidos (que puede haber limitado especialmente el análisis comparativo por grupos de edad), así como de riesgo de sesgo de selección (dado que en el presente estudio se han incluido solo a aquellas personas que requirieron de un

ingreso en una UCP); esto podría limitar la generalización de los resultados en población con enfermedad oncológica no avanzada. Por otra parte, sería necesario un análisis multivariable ajustado a edad y sexo para conocer si realmente la fragilidad es independiente de otros factores como la edad cronológica en su asociación a la mortalidad. Serán necesarios, pues, más estudios para avalar los resultados obtenidos.

CONCLUSIÓN

La mortalidad intrahospitalaria de personas con cáncer está más relacionada con su edad biológica o grado de fragilidad que con su edad cronológica (edad en años), siendo el grado de fragilidad en el momento del ingreso (IF-VIG_i) el predictor más potente de mortalidad intrahospitalaria. Por otro lado, a pesar de tener grados de fragilidad similares, existen diferencias relacionadas con la edad en el perfil de acumulo de déficits, predominando la carga sintomática en pacientes más jóvenes, y el deterioro funcional y cognitivo en pacientes más añosos.

Estos datos avalan la valoración del grado de fragilidad mediante índices de fragilidad en pacientes con enfermedad oncológica como una herramienta útil para la individualización de la atención²⁹⁻³².

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores manifiestan no tener conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Este estudio forma parte del proyecto “Validación del Índice de Fragilidad-VIG como herramienta pronóstica para la monitorización clínica de pacientes crónicos complejos y avanzados: estudio observacional prospectivo”, financiado por la beca 17/02240 del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

BIBLIOGRAFÍA

- Mistry M, Parkin DM, Ahmad AS, Sasieni P. Cancer incidence in the United Kingdom: Projections to the year 2030. Br J Cancer [Internet]. 2011;105:1795-803.
- Hashim D, Carioli G, Malvezzi M, Bertuccio P, Waxman S, Negri E, et al. Cancer mortality in the oldest old: A global overview. Aging (Albany NY). 2020;12:16744-58.
- Amblàs-Novellas J, Murray SA, Oller R, Torné A, Martori JC, Moine S, et al. Frailty degree and illness trajectories in older people towards the end-of-life: A prospective observational study. BMJ Open. 2021;11:1-8.
- Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004;59:255-63.
- Handforth C, Clegg A, Young C, Simpkins S, Seymour MT, Selby PJ, et al. The prevalence and outcomes of frailty in older cancer patients: A systematic review. Ann Oncol. 2015;26:1091-101.
- Ethun CG, Bilen MA, Jani AB, Maithel SK, Ogan K, Master VA. Frailty and cancer: Implications for oncology surgery, medical oncology, and radiation oncology. CA Cancer J Clin. 2017;67:362-77.

7. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2016;31:3-10.
8. Theou O, Squires E, Mallery K, Lee JS, Fay S, Goldstein J, et al. What do we know about frailty in the acute care setting? A scoping review. *BMC Geriatr*. 2018;18:139.
9. McCarthy AL, Peel NM, Gillespie KM, Berry R, Walpole E, Yates P, et al. Validation of a frailty index in older cancer patients with solid tumours. *BMC Cancer*. 2018;18:1-8.
10. Guerard EJ, Deal AM, Chang Y, Williams GR, Nyrop KA, Pergolotti M, et al. Frailty index developed from a cancer-specific geriatric assessment and the association with mortality among older adults with cancer. *J Natl Compr Cancer Netw*. 2017;15:894-902.
11. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Identifying patients with chronic conditions in need of palliative care in the general population: Development of the NECPAL tool and preliminary prevalence rates in Catalonia. *BMJ Support Palliat Care*. 2013;3:300-8.
12. Aira Ferrer P, Domínguez Lorenzo C, Cano González JM, García Verde I, Molina Baltanás E, Vicente Aedo M, et al. Características de los pacientes con enfermedad crónica avanzada incluidos en un programa de cuidados paliativos domiciliario. *Med Paliat*. 2017;24:179-87.
13. Bridges J, Hughes J, Farrington N, Richardson A. Cancer treatment decision-making processes for older patients with complex needs: A qualitative study. *BMJ Open*. 2015;5:1-8.
14. Farcet A, de Decker L, Pauly V, Rousseau F, Bergman H, Molines C, et al. Frailty markers and treatment decisions in patients seen in oncogeriatric clinics: Results from the ASRO pilot study. *PLoS One*. 2016;11:1-12.
15. Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz C, Etayo-Ruiz E. Valoración geriátrica integral en cuidados paliativos: Revisión bibliográfica. *Med Paliat*. 2021;28:185-97.
16. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007;370:1453-7.
17. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella Panicot J. Índice Frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52:119-27.
18. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Espauella J, Oller R, Molist-Brunet N, Inzitari M, et al. Frail-VIG index: A concise frailty evaluation tool for rapid geriatric assessment. *BMC Geriatr* [Internet]. 2018;18:29.
19. Torné A, Puigoriol E, Zabaleta-del-Olmo E, Zamora-Sánchez JJ, Santaegúenia S, Amblàs-Novellas J. Reliability, validity, and feasibility of the Frail-VIG Index. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:5187.
20. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Prevalence and characteristics of patients with advanced chronic conditions in need of palliative care in the general population: A cross-sectional study. *Palliat Med*. 2014;28:302-11.
21. Cesari M, Franchi C, Cortesi L, Nobili A, Ardoino I, Mannucci PM, et al. Implementation of the Frailty Index in hospitalized older patients: Results from the REPOSI register. *Eur J Intern Med*. 2018;56:11-8.
22. Basile G, Catalano A, Mandraffino G, Maltese G, Alibrandi A, Ciancio G, et al. Frailty modifications and prognostic impact in older patients admitted in acute care. *Aging Clin Exp Res*. 2019;31:151-5.
23. Amblàs-Novellas J, Espauella J, Rexach L, Fontecha B, Inzitari M, Blay C, et al. Frailty, severity, progression and shared decision-making: A pragmatic framework for the challenge of clinical complexity at the end of life. *Eur Geriatr Med*. 2015;6:189-94.
24. Lai JC, Dodge JL, Kappus MR, Dunn MA, Volk ML, Duarte-Rojo A, et al. Changes in frailty are associated with waitlist mortality in patients with cirrhosis. *J Hepatol*. 2020;73:575-81.
25. Stow D, Matthews FE, Hanratty B. Frailty trajectories to identify end of life: A longitudinal population-based study. *BMC Med*. 2018;16:1-7.
26. Thompson MQ, Theou O, Tucker GR, Adams RJ, Visvanathan R. Recurrent measurement of frailty is important for mortality prediction: Findings from the North West Adelaide Health Study. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67:2311-7.
27. Pulok MH, Theou O, van der Valk AM, Rockwood K. The role of illness acuity on the association between frailty and mortality in emergency department patients referred to internal medicine. *Age Ageing* [Internet]. 2020;49:1071-9.
28. Romero-Ortuno R, Wallis S, Biram R, Keevil V. Clinical frailty adds to acute illness severity in predicting mortality in hospitalized older adults: An observational study. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2016;35:24-34.
29. Balducci L. Management of cancer in the elderly. *Oncology (Williston Park)*. 2006;20:135-43. Discussion 144, 146, 151-2.
30. González-Montalvo JI, Ramírez-Martín R, Menéndez Colino R, Alarcón T, Tarazona-Santabalbina FJ, Martínez-Velilla N, et al. Geriatria transversal. Un reto asistencial para el siglo xxi. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2020;55:84-97.
31. Hurria A, Levit LA, Dale W, Mohile SG, Muss HB, Fehrenbacher L, et al. Improving the evidence base for treating older adults with cancer: American Society of Clinical Oncology statement. *J Clin Oncol* [Internet]. 2015;33:3826-33.
32. Antonio M, Saldaña J, Formiga F, Lozano A, González-Barboteo J, Fernández P, et al. 1.a Reunión Nacional de Trabajo Multidisciplinar en Oncogeriatría: Documento de consenso. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47:279-83.