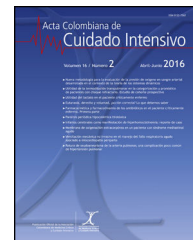




Acta Colombiana de Cuidado Intensivo

www.elsevier.es/acci



ORIGINAL

Pacientes oncológicos valorados por la Unidad de Cuidados Intensivos. Factores predictores de mortalidad a 3 meses

Elena Cuenca Fito^{a,*}, Alejandro González-Castro^b, Lidia Pita García^a, Marta Rey Abalo^a y Inés Gómez-Acebo^{c,d}

^a Servicio Medicina Intensiva, Hospital Universitario de A Coruña, España

^b Servicio Medicina Intensiva, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, España

^c University of Cantabria-IDIVAL, Santander, España

^d CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

Recibido el 17 de noviembre de 2023; aceptado el 23 de enero de 2024

PALABRAS CLAVE

Cáncer;
Unidad de Cuidados
Intensivos;
Mortalidad;
Situación funcional

Resumen

Objetivo: Conocer el perfil clínico-epidemiológico de pacientes con tumores de órgano sólido que son evaluados por médicos intensivistas para determinar su ingreso o no en la UCI.

Materiales y métodos: Estudio observacional prospectivo en UCI de un hospital terciario. El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética de Investigación (CEI) de Cantabria. Pacientes mayores de 18 años con tumor de órgano sólido, de los cuales se solicitaba valoración por el equipo de medicina intensiva para su ingreso en la UCI. Se incluyeron en el estudio tanto los pacientes que ingresaron como los que se desestimó el ingreso. Se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes para su inclusión en el registro. Se revisaron datos clínicos y se realizó un seguimiento a 3 meses de la valoración por la UCI.

Resultados: Se valoró a 215 pacientes, de los cuales 173 ingresaron en la UCI. Los principales factores asociados a la mortalidad a los 3 meses de ser valorados por la UCI fueron el tipo de tumor, el estadio del tumor, la presencia de hipertrigliceridemia y una situación funcional al ingreso con una puntuación de ECOG > 2 o Karnofsky < 70.

Conclusiones: Los principales factores asociados a la mortalidad a los 3 meses de ser valorados por la UCI fueron el tipo de tumor, el estadio del tumor, la presencia de hipertrigliceridemia y una situación funcional al ingreso con una puntuación de ECOG > 2 o Karnofsky < 70.

© 2024 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ecuencafito@gmail.com (E. Cuenca Fito).

<https://doi.org/10.1016/j.acci.2024.01.004>

0122-7262/© 2024 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Cancer;
Intensive Care Unit;
Mortality;
Functional Status

Cancer patients evaluated by the Intensive Care Unit. Predictive factors of mortality at 3 months

Abstract

Objective: To understand the clinical-epidemiological profile of patients with solid organ tumors who are evaluated by intensive care physicians to determine their admission to the ICU or not. **Materials and methods:** Prospective observational study in the ICU of a tertiary hospital. The study was approved by the Research Ethics Committee (CEI) of Cantabria. Patients over 18 years of age with a solid organ tumor, for whom an assessment was requested by the intensive medicine team for ICU admission, were included. The study included both patients who were admitted and those whose admission was declined. Informed consent was obtained from all patients for inclusion in the registry. Clinical data were reviewed, and patients were followed up 3 months after ICU evaluation.

Results: 215 patients were evaluated, of which 173 were admitted to the ICU. The main factors associated with mortality at 3 months after ICU evaluation were the type of tumor, the status of the tumor, the presence of hypertriglyceridemia, and a functional status upon admission with an ECOG score >2 or Karnofsky <70 .

Conclusions: The main factors associated with mortality at 3 months after being evaluated by ICU were the type of tumor, the status of the tumor, the presence of hypertriglyceridemia, and a functional status upon admission with an ECOG score >2 or Karnofsky <70 .

© 2024 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El cáncer representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en nuestro país. Según la Red Española de Registros de Cáncer, en el año 2022 se diagnosticaron 280.100 casos de cáncer en España, lo que marcó un incremento en la incidencia con respecto a años previos^{1,2}.

La presencia de enfermedad oncológica es una consideración importante al evaluar la decisión de ingresar a un paciente en la UCI. Algunos autores cuestionan el beneficio real de su ingreso debido a la alta tasa de mortalidad observada y al uso significativo de recursos³. Sin embargo, otros defienden que esta decisión no puede generalizarse para todos los pacientes oncológicos. Es una decisión compleja llevada a cabo por médicos intensivistas quienes deben de decidir con rapidez si el paciente puede beneficiarse del ingreso o, si por el contrario, puede suponer una prolongación innecesaria de la muerte⁴.

Hay que considerar la calidad de vida del paciente, el pronóstico a corto y largo plazo, y las opciones terapéuticas disponibles en cada tipo de tumor. En muchas ocasiones para llevarla a cabo no se dispone de la información ni formación necesaria⁵.

La admisión de pacientes con cáncer en una UCI es una decisión de gran complejidad, ya que implica la consideración de múltiples factores, como la calidad de vida del paciente, su pronóstico a corto y largo plazo, así como las opciones terapéuticas disponibles para tratar el cáncer. El objetivo principal del ingreso es restaurar la situación clínica del paciente a un estadio previo que permita continuar el tratamiento activo del cáncer⁵.

Es importante destacar que esta decisión suele tomarse en situaciones de urgencia y, en muchas ocasiones, el médico

intensivista no dispone de toda la información clínica del paciente⁶. Por lo tanto, el conocimiento de los factores clínicos que pueden ayudar a predecir el pronóstico a corto plazo de los pacientes con cáncer que presentan una complicación crítica podría ser de gran utilidad para guiar la toma de decisiones médicas, como se señala en el estudio de Díaz-Díaz et al.⁵.

Es oportuna una valoración de los factores pronósticos clásicos y su aplicabilidad en este grupo concreto de pacientes. Por ejemplo, hay datos que sugieren que la neutropenia y el trasplante de médula ósea autólogo ya no tienen relevancia pronóstica⁷. Se han propuesto múltiples variables que pueden ayudar a una mejor estimación, como puede ser el ingreso tardío, datos citogenéticos en neoplasias agresivas o el número de disfunciones orgánicas^{8,9}.

El objetivo principal del estudio es conocer el perfil clínico-epidemiológico de pacientes con tumores de órgano sólido que son evaluados por médicos intensivistas para determinar su ingreso o no en la UCI. Otro de los objetivos es conocer los factores predictores de mortalidad a 3 meses de nuestra serie.

Material y métodos

Diseño

El trabajo «Análisis comparativo de las decisiones de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos frente a las decisiones de no ingreso en pacientes oncológicos», es un estudio de cohortes prospectivo. Se reclutaron de forma consecutiva a todos los pacientes adultos valorados para el ingreso en la UCI por el Servicio de Medicina Intensiva con tumor de órgano sólido, tanto sin ingresaron en la UCI como si

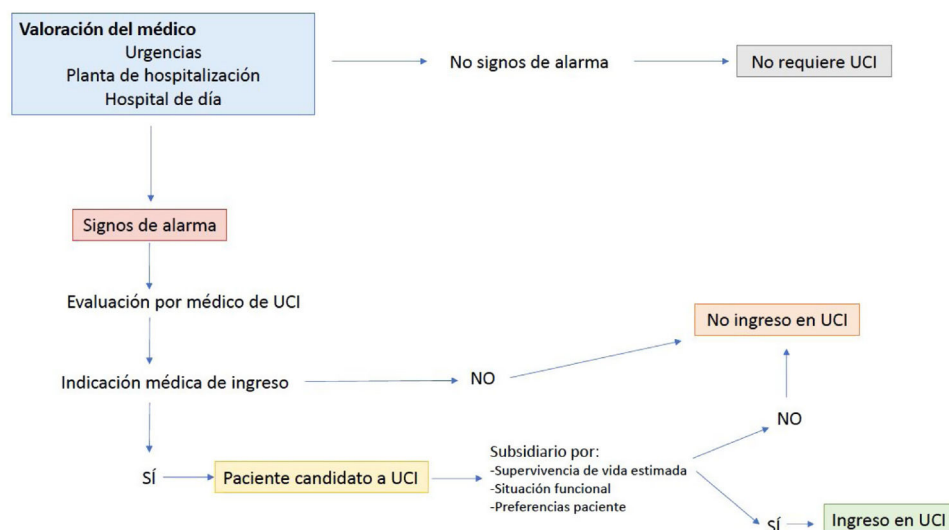


Figura 1 Proceso de selección de pacientes.

se denegó el ingreso en la misma como medida de LTSV desde el 24 de agosto del 2018 hasta el 19 de noviembre del 2021. En total se reclutó a 215 pacientes. El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética de Investigación de Cantabria.

Se registró a aquellos pacientes mayores de 18 años con tumor de órgano sólido, de los cuales se solicitaba valoración por el equipo de Medicina Intensiva para su ingreso en la UCI. Se incluyó en el estudio tanto a los pacientes que ingresaron como a aquellos a los que se desestimó el ingreso. Se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes para su inclusión en el registro. El criterio de exclusión fue tener una neoplasia de origen hematológico.

El registro de enfermos comenzó en agosto del 2018 y concluyó en noviembre del 2021. El primer paciente reclutado fue el 24 de agosto de 2018 y el último enfermo el 19 de noviembre de 2021.

Se registró a aquellos pacientes en los cuales se solicitaba valoración de ingreso en la UCI por el médico intensivista. El proceso de selección de pacientes se detalla en la figura 1.

Se recogieron los datos demográficos, el número de camas libres en la UCI en el momento de la valoración, la comorbilidad, la existencia de antecedente de otro proceso neoplásico, la puntuación en la escala funcional oncológica Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)¹⁰ y la puntuación en la escala Karnofsky¹¹.

El tipo de tumor según el sistema u órgano afectado, la situación del cáncer (fase: fase I: de diagnóstico o de cura potencial; fase II: no curable, prolongación de vida, y fase III: de manejo paliativo); estadio de la enfermedad en relación con la respuesta al tratamiento (terapia de inducción, remisión parcial o completa, enfermedad estable, progresión); extensión local o metastásica tipos de tratamientos oncológicos recibidos.

Así mismo se recogieron las variables relacionadas con el pronóstico, como si el paciente fallece o no, la causa del fallecimiento, la situación funcional al alta medida en la escala Knaus Chronic health status¹²: recogida como escala A, B, C o D, donde A: estado de salud normal; B: limitación moderada para las actividades; C: limitación severa para las

actividades a causa de la enfermedad crónica, y D: paciente encamado. Se realizó un seguimiento a 3 meses y se recogió la situación funcional con las escalas ECOG y Karnofsky.

Análisis estadístico

Los resultados de las variables cuantitativas continuas se expresaron con la media y la desviación típica observando su distribución y estableciendo puntos de corte con base en la misma. Mientras que en las variables categóricas se calcularon las frecuencias absolutas y relativas.

Para el análisis comparativo se realizaron los test estadísticos oportunos. En los resultados inferenciales, se consideró que existía significación estadística si $p \leq 0,05$.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico STATA vs. 16 (STATAcorp vs 16).

Resultados

En la tabla 1 se muestran las características de los pacientes ingresados y no ingresados en la UCI.

De los 215 pacientes que conforman nuestra muestra, 173 fueron admitidos en la UCI, con una media de edad de 65,72 años (DE 10,38) ($p=0,095$). En cuanto al sexo, se evidenció una asociación significativa, el 68,21% ($n=118$) de los que ingresaron en la UCI fueron hombres ($p=0,027$).

De los pacientes que ingresaron en la UCI, el 87,28% ($n=151$) no presentaba antecedente de otro proceso neoplásico. Al analizar el tipo de tumor encontramos una mayor proporción de pacientes con tumor de origen digestivo que ingresan en la UCI (35,26%, $n=61$) en comparación con los que se desestiman (33,33%, $n=14$). Dicho evento se repite en los tumores genitourinarios, por los que ingresan 47 pacientes (27,17%) y se desestima a 8 pacientes (19,05%).

Con relación al estadio del tumor, una elevada proporción de pacientes en estadio I ingresaron en la UCI (73,41%, $n=127$) y el 56,07% ($n=97$) con una extensión metastásica también lo hizo. En cuanto al tratamiento oncológico recibido previamente, el 34,68% ($n=60$) de los pacientes

Tabla 1 Características de los pacientes ingresados y no ingresados en la UCI

		Total cohorte	Ingreso UCI		p
			No	Sí	
Variable	Categoría	215 (100,00)	42 (19,53)	173 (80,47)	–
Edad, media (DE)		66,30 (10,30)	68,68 (9,72)	65,72 (10,38)	0,095
Sexo, n (%)	Mujer	76 (35,35)	21 (50,00)	55 (31,79)	0,027
	Hombre	139 (64,65)	21 (50,00)	118 (68,21)	
HTA, n (%)	No	104 (48,37)	20 (47,62)	84 (48,55)	0,913
	Sí	111 (51,63)	22 (52,38)	89 (51,45)	
Dislipidemia, n (%)	No	154 (71,63)	34 (80,95)	120 (69,36)	0,135
	Sí	61 (28,37)	8 (19,05)	53 (30,64)	
Hipercolesterolemia, n (%)	No	203 (94,42)	38 (90,48)	165 (95,38)	0,215
	Sí	12 (5,58)	4 (9,52)	8 (4,62)	
Hipertrigliceridemia, n (%)	No	209 (97,21)	41 (97,62)	168 (97,11)	0,857
	Sí	6 (2,79)	1 (2,38)	5 (2,89)	
Diabetes mellitus, n (%)	No	181 (84,19)	36 (85,71)	145 (83,82)	0,762
	Sí	34 (15,81)	6 (14,29)	28 (16,18)	
Tabaco, n (%)	No	168 (78,14)	30 (71,43)	138 (79,77)	0,241
	Sí	47 (21,86)	12 (28,57)	35 (20,23)	
Alcohol, n (%)	No	182 (84,65)	37 (88,10)	145 (83,82)	0,490
	Sí	33 (15,35)	5 (11,90)	28 (16,18)	
EPOC, n (%)	No	181 (84,19)	37 (88,10)	144 (83,24)	0,439
	Sí	34 (15,81)	5 (11,90)	29 (16,76)	
Enfermedad cardiaca, n (%)	No	178 (82,79)	30 (71,43)	148 (85,55)	0,030
	Sí	37 (17,21)	12 (28,57)	25 (14,45)	
Insuficiencia renal, n (%)	No	206 (95,81)	37 (88,10)	169 (97,69)	0,005
	Sí	9 (4,19)	5 (11,90)	4 (2,31)	
Camas libres en UCI	0-4 camas libres	98 (45,58)	17 (40,48)	81 (46,82)	0,318
	5-10 camas libres	104 (48,37)	24 (57,14)	80 (46,24)	
	> 10 camas libres	13 (6,05)	1 (2,38)	12 (6,94)	
Otra neoplasia, n (%)	No	187 (86,98)	36 (85,71)	151 (87,28)	0,786
	Sí	28 (13,02)	6 (14,29)	22 (12,72)	

Tabla 1 (continuación)

		Total cohorte	Ingreso UCI		p
			No	Sí	
Tipo de tumor, n (%)	SNC	16 (7,44)	2 (4,76)	14 (8,09)	0,519
	ORL	23 (10,70)	6 (14,29)	17 (9,83)	
	Respiratorio	42 (19,53)	12 (28,57)	30 (17,34)	
	Digestivo	75 (34,88)	14 (33,33)	61 (35,26)	
	Renal	3 (1,40)	0 (0,00)	3 (1,73)	
	Genitourinario	55 (25,58)	8 (19,05)	47 (27,17)	
	Cutáneos	1 (0,47)	0 (0,00)	1 (0,58)	
Estado del tumor, n (%)	I	129 (60,00)	2 (4,76)	127 (73,41)	0,000
	II	73 (33,95)	31 (73,81)	42 (24,28)	
	III	13 (6,05)	9 (21,43)	4 (2,31)	
Extensión del tumor, n (%)	Metástasis	115 (53,49)	18 (42,86)	97 (56,07)	0,124
	Locorregional	100 (46,51)	24 (57,14)	76 (43,93)	
Tratamiento oncológico recibido, n (%)	Sin tratamiento	47 (21,86)	14 (33,33)	33 (19,08)	0,009
	Quirúrgico	65 (30,23)	5 (11,90)	60 (34,68)	
	RT	8 (3,72)	1 (2,38)	7 (4,05)	
	RT + QT	16 (7,44)	4 (9,52)	12 (6,94)	
	Neoadyuvancia	7 (3,26)	0 (0,00)	7 (4,05)	
	Quirúrgico + adyuvancia	46 (21,40)	8 (19,05)	38 (21,97)	
	Paliativo	1 (0,47)	1 (2,38)	0 (0,00)	
	QT	21 (9,77)	7 (16,67)	14 (8,09)	
	Inmunoterapia	4 (1,86)	2 (4,76)	2 (1,16)	
	Inducción	108 (50,23)	9 (21,43)	99 (57,23)	
Progresión	68 (31,63)	31 (73,81)	37 (21,39)		
Remisión	30 (13,95)	2 (4,76)	28 (16,18)		
Curación	8 (3,72)	0 (0,00)	8 (4,62)		
Desconocido	1 (0,47)	0 (0,00)	1 (0,58)		
ECOG, n (%)	0-1	131 (60,93)	4 (9,52)	127 (73,41)	0,000
	2	71 (33,02)	30 (71,43)	41 (23,70)	
	3-4	13 (6,05)	8 (19,05)	5 (2,89)	
Karnofsky	100-80	131 (60,93)	4 (9,52)	127 (73,41)	0,000
	70-50	71 (33,02)	30 (71,43)	41 (23,70)	
	40-10	13 (6,05)	8 (19,05)	5 (2,89)	

ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial, ORL: otorrinolaringología; QT: quimioterapia, RT: radioterapia; SNC: sistema nervioso central.

que habían sido tratados mediante tratamiento quirúrgico ingresó en la UCI; sin embargo, el 11,90% (n=5) con dicho tratamiento no ingresaron en UCI. Todos los pacientes en neoadyuvancia ingresaron en la UCI y ningún paciente en tratamiento paliativo lo hizo. Al analizar el estadio de la enfermedad oncológica, de los pacientes que no ingresaron en la UCI el 73,81% (n=31) se encontraba en fase de progresión y el 21,43% (n=9) en fase de inducción.

Los pacientes con un estadio funcional de 0-1 según ECOG y una puntuación de 100-80 según Karnofsky tuvieron una proporción mayor de ingreso en la UCI (73,41%, n=127) en comparación con los desestimados (9,52%, n=4). Sin embargo, no ingresó en la UCI el 71,43% (n=30) de los pacientes con un ECOG de 2 o Karnofsky de 70-50.

Se realizó un análisis de mortalidad a 3 meses de los pacientes ingresados y de los no ingresados, dichas variables se muestran en la [tabla 2](#).

Entre los pacientes que no ingresan en UCI, encontramos una probabilidad de fallecimiento a 3 meses mayor en el grupo de pacientes entre 60-74 años (adulto mayor) (OR=27,98 [IC del 95%=0,58-1.358,51]). En los pacientes con hipertrigliceridemia se encontró una probabilidad mayor tanto en el total de la cohorte (OR=6,95 [IC del 95%=0,75-64,42]) y en los pacientes que ingresaron en la UCI (OR=6,17 [IC del 95%=0,65-58,41]). Sin embargo, en ninguna de las características generales se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas.

Entre los pacientes que no presentaban otra neoplasia y que no ingresaron en la UCI, en encontró una probabilidad de fallecer a los 3 meses menor (OR=0,10 [IC del 95%=0,01-0,80]). Al analizar el tipo de tumor, encontramos una mayor probabilidad de fallecer en aquellos pacientes con tumor de origen respiratorio tanto en el total de la cohorte (OR=13,64 [IC del 95%=2,75-67,63]), como en los que ingresaron en UCI (OR=11,28 [IC del 95%=1,84-69,37]).

En cuanto al estadio del tumor, el grupo en el que se observó dicho efecto con mayor probabilidad fue en aquellos en estadio II del total de la cohorte (OR=3,13 [IC del 95%=1,57-6,25]) y en los pacientes que ingresaron en UCI (OR=2,75 [IC del 95%=1,26-5,99]). Así mismo, se obtuvieron los mismos resultados en aquellos en estadio III pero únicamente al analizar el total de la cohorte (OR=19,36 [IC del 95%=2,15-174,35]).

Encontramos una menor probabilidad de fallecer a los 3 meses en aquellos pacientes que habían sido tratados mediante tratamiento quirúrgico previo al ingreso, tanto en el total de la cohorte (OR=0,40 [IC del 95%=0,18-0,92]) como en los pacientes ingresados en la UCI (OR=0,39 [IC del 95%=0,15-0,99]). Del total de la cohorte, aquellos en estadio de progresión de su enfermedad oncológica presentaron mayor riesgo de fallecer (OR=2,12 [IC del 95%=1,07-4,21]).

Con relación a la situación funcional, los pacientes del total de la cohorte con puntuaciones al ingreso hospitalario de ECOG 2 o Karnofsky 70-50 presentaron mayor probabilidad de fallecer a los 3 meses (OR=2,42 [IC del 95%=1,33-4,41]). Este hallazgo se incrementa en aquellos pacientes en ECOG 3-4 o Karnofsky 40-10 (OR=8,48 [IC del 95%=1,79-40,11]). Estas diferencias estadísticamente significativas no se alcanzan al analizar por separado los pacientes que ingresan en la UCI y los desestimados.

Discusión

Cada vez sean más los pacientes que requieren ingreso en la UCI en algún momento de su proceso oncológico. Con el objetivo de tratar complicaciones médicas o quirúrgicas de su neoplasia, para tratar efectos tóxicos de los tratamientos o por motivos ajenos a la misma¹³.

En nuestra serie objetivó una tendencia ascendente en el número de valoraciones e ingresos por año en nuestra serie. Hecho que ya ha sido remarcado en algunos estudios observacionales donde han estimado una incidencia acumulativa de ingresos en UCI de pacientes con cáncer de aproximadamente 5-7%¹⁴. La mayoría de los pacientes ingresados en la UCI fueron hombres, hallazgo ya reseñado por series similares como la de Díaz-Díaz et al., donde el 62,9% eran varones⁵.

La falta de camas en la UCI puede ser un factor de negativa a ingreso en pacientes de bajo riesgo. Con el objetivo de atender a dichos pacientes con mayor costo-efectividad, se han creado las Unidades de Cuidados Intermedios¹⁵. Consideramos relevante resaltar que, en nuestro trabajo, la media o baja disponibilidad de camas de UCI no ha sido un factor limitante a la hora de decidir ingreso en la UCI^{16,17}.

En cuanto a la escala ECOG al ingreso, encontramos diferencias en su puntuación entre los pacientes que fallecieron que ingresaron en la UCI y los que desestimaron. Un metaanálisis de 66 ensayos controlados aleatorios de fase II y III (n=44.511 pacientes con ECOG 0-2) no encontró diferencias significativas entre los pacientes con ECOG 0, 1 y 2 en cuanto a resultados clínicos. Sugiriendo que la escala ECOG no proporciona una información pronóstica en pacientes sin limitaciones físicas evidentes¹⁸.

Otra de las principales limitaciones de esta escala es la variabilidad entre observadores. En un estudio realizado por Sorensen et al., 3 oncólogos evaluaron la escala en un grupo de 100 pacientes. Encontraron que hubo unanimidad en la clasificación de la escala ECOG en 40 de estos pacientes, acuerdo entre 2 observadores en 53 pacientes y desacuerdo entre los 3 en 7 pacientes. Además, observaron que hubo un mayor acuerdo en la asignación de un puntaje ECOG de 0 a 2 que en aquellos pacientes clasificados con un puntaje de 3 o 4¹⁹. Scott et al. apuntan en su trabajo a la necesidad de creación herramientas dinámicas y más objetivas que estas escalas en el paciente oncológico²⁰.

El 60,69% de los pacientes de nuestro trabajo falleció, de los cuales el 67,62% lo hizo dentro de los primeros 3 meses de seguimiento. La mortalidad en otras series oscila entre el 24 y 75%^{21,22}. La disparidad en las tasas de mortalidad entre los diversos estudios podría atribuirse a la notable diversidad en los tipos de estudios en los que se incluyen pacientes, abarcando tanto a aquellos con tumores de órganos sólidos como a pacientes con enfermedades hematológicas. Además, la variabilidad en los criterios de selección de pacientes entre los estudios desempeña un papel importante en estas diferencias. La inclusión de diferentes tipos de cáncer, la gravedad de la enfermedad, los tratamientos específicos administrados y otros factores pueden influir significativamente en los resultados y en las tasas de mortalidad observadas en cada estudio. Por lo tanto, es esencial considerar estas variaciones al interpretar y comparar los resultados de diferentes investigaciones en este campo.

Tabla 2 Análisis de mortalidad a 3 meses del total de la cohorte, de los pacientes ingresados y de los no ingresados

Variable	Categoría	Toda la cohorte			Ingreso en UCI			No ingreso en UCI		
		a/n	OR (IC del 95%)	p	a/n	OR (IC del 95%)	p	a/n	OR (IC del 95%)	p
		104/215	1 (ref.)		71/173	1 (ref.)		33/42	1 (ref.)	
Edad, media (DE)			1,03 (1,00-1,06)	0,088		1,02 (0,99-1,05)	0,221			
Edad, n (%)	18-59 joven-adulto	20/54	1 (ref.)		16/47	1 (ref.)		4/7	1 (ref.)	
	60-74 adulto mayor	57/116	1,70 (0,59-4,91)	0,331	36/92	1,33 (0,43-4,18)	0,622	21/24	27,98 (0,58-1.358,51)	0,093
	75-89 Anciano	27/45	2,31 (0,43-12,41)	0,328	19/34	2,50 (0,41-15,33)	0,323	8/11	3,46 (0,03-420,92)	0,613
Sexo, n (%)	Mujer	37/76	1 (ref.)		20/55	1 (ref.)		17/21	1 (ref.)	
	Hombre	67/139	0,92 (0,50-1,70)	0,801	51/118	1,24 (0,62-2,49)	0,54	16/21	0,45 (0,08-2,56)	0,367
HTA, n (%)	Sí	59/111	1,23 (0,67-2,26)	0,508	41/89	1,25 (0,64-2,45)	0,518	18/22	1,54 (0,29-8,22)	0,614
Dislipidemia, n (%)	Sí	26/61	0,61 (0,31-1,19)	0,144	21/53	0,71(0,34-1,47)	0,349	5/8	0,20 (0,03-1,43)	0,11
Hipercolesterolemia, n (%)	Sí	8/12	1,83 (0,49-6,92)	0,371	4/8	1,80 (0,40-8,05)	0,445	4/4	1,00 (1,00-1,00)	
Hipertrigliceridemia, n (%)	Sí	5/6	6,95 (0,75-64,42)	0,088	4/5	6,17 (0,65-58,41)	0,112	1/1	1,00 (1,00-1,00)	
Diabetes mellitus, n (%)	Sí	19/34	1,35 (0,62-2,95)	0,453	15/28	1,61 (0,69-3,73)	0,27	4/6	0,49 (0,06-3,90)	0,502
Tabaco, n (%)	Sí	24/47	1,44 (0,71-2,92)	0,311	16/35	1,55 (0,70-3,46)	0,281	8/12	0,51 (0,09-3,03)	0,462
Alcohol, n (%)	Sí	16/33	1,00 (0,45-2,22)	0,997	13/28	1,32 (0,57-3,04)	0,517	3/5	0,12 (0,01-2,08)	0,147
Ex fumador, n (%)	Sí	24/52	0,97 (0,50-1,87)	0,921	20/47	1,10 (0,55-2,20)	0,797	4/5	0,90 (0,07-11,01)	0,932
Ex bebedor, n (%)	Sí	10/15	2,71 (0,87-8,49)	0,087	9/14	2,87 (0,91-9,07)	0,072	1/1	1,00 (1,00-1,00)	
EPOC, n (%)	Sí	15/34	0,84 (0,39-1,83)	0,668	12/29	0,98 (0,43-2,26)	0,968	3/5	0,39 (0,04-3,47)	0,4
Enfermedad cardíaca, n (%)	Sí	24/37	1,71 (0,76-3,82)	0,192	14/25	1,66 (0,68-4,08)	0,269	10/12	1,29 (0,15-11,00)	0,819
Insuficiencia renal, n (%)	Sí	5/9	0,81 (0,19-3,50)	0,781	2/4	1,39 (0,19-10,25)	0,749	3/5	0,10 (0,01-1,39)	0,086
Otra neoplasia, n (%)	Sí	15/28	1,09 (0,47-2,53)	0,844	12/22	1,66 (0,66-4,20)	0,284	3/6	0,10 (0,01-0,80)	0,030
Tipo de tumor, n (%)	SNC	3/16	1 (ref.)		2/14	1 (ref.)		1/2	1 (ref.)	
	ORL	10/23	3,33 (0,61-18,10)	0,164	8/17	5,53 (0,80-38,38)	0,084	2/6	0,91 (0,02-40,11)	0,962
	Respiratorio	31/42	13,64 (2,75-67,63)	0,001	19/30	11,28 (1,84-69,37)	0,009	12/12	1,00 (1,00-1,00)	
	Digestivo	35/75	4,10 (0,90-18,69)	0,069	23/61	3,61 (0,63-20,64)	0,148	12/14	21,85 (0,42-1.142,84)	0,127
	Renal	3/3	1,00 (1,00-1,00)		3/3	1,00 (1,00-1,00)			No data	No data
	Genitourinario	22/55	3,34 (0,72-15,57)	0,125	16/47	3,35 (0,57-19,71)	0,181	6/8	3,72 (0,12-119,52)	0,458
	Cutáneos	0/1	1,00 (1,00-1,00)		0/1	1,00 (1,00-1,00)			No data	No data
Estado del tumor, n (%)	I	45/129	1 (ref.)		44/127	1 (ref.)		1/2	1 (ref.)	
	II	47/73	3,13 (1,57-6,25)	0,001	24/42	2,75 (1,26-5,99)	0,011	23/31	20,75 (0,47-920,21)	0,117
	III	12/13	19,36 (2,15-174,35)	0,008	3/4	6,17 (0,54-70,46)	0,143	9/9	1,00 (1,00-1,00)	

Tabla 2 (continuación)

Variable	Categoría	Toda la cohorte			Ingreso en UCI			No ingreso en UCI		
		a/n	OR (IC del 95%)	p	a/n	OR (IC del 95%)	p	a/n	OR (IC del 95%)	p
Extensión del tumor, n (%)	Metástasis	49/115	1 (ref.)		35/97	1 (ref.)		14/18	1 (ref.)	
Tratamiento oncológico recibido, n (%)	Locorregional	55/100	1,45 (0,81-2,57)	0,210	36/76	1,54 (0,81-2,93)	0,184	19/24	1,04 (0,22-4,96)	0,965
	Sin tratamiento	25/47	1 (ref.)		15/33	1 (ref.)		10/14	1 (ref.)	
	Quirúrgico	21/65	0,40 (0,18-0,92)	0,031	17/60	0,39 (0,15-0,99)	0,048	4/5	1,28 (0,10-16,87)	0,853
	RT	4/8	0,94 (0,20-4,46)	0,943	3/7	0,87 (0,16-4,71)	0,874	1/1	1,00 (1,00-1,00)	
	RT + QT	10/16	1,51 (0,44-5,12)	0,510	7/12	1,80 (0,46-7,07)	0,403	3/4	1,01 (0,07-14,60)	0,993
	Neoadyuvancia	5/7	2,79 (0,46-17,04)	0,266	5/7	3,65 (0,57-23,32)	0,172		No data	No data
	Quirúrgico + adyuvancia	22/46	0,90 (0,38-2,12)	0,808	16/38	0,92 (0,35-2,43)	0,865	6/8	1,03 (0,12-8,69)	0,977
	Paliativo	1/1	1,00 (1,00-1,00)			No data	No data	1/1	1,00 (1,00-1,00)	
	QT	14/21	1,81 (0,58-5,63)	0,309	8/14	1,69 (0,45-6,35)	0,438	6/7	4,44 (0,24-82,70)	0,318
	Inmunoterapia	2/4	0,64 (0,08-5,20)	0,680	0/2	1,00 (1,00-1,00)		2/2	1,00 (1,00-1,00)	
Estado de la enfermedad oncológica, n (%)	Inducción	43/108	1 (ref.)		36/99	1 (ref.)		7/9	1 (ref.)	
	Progresión	43/68	2,12 (1,07-4,21)	0,032	19/37	1,76 (0,79-3,97)	0,169	24/31	1,41 (0,19-10,60)	0,741
	Remisión	13/30	1,10 (0,47-2,58)	0,818	11/28	1,06 (0,44-2,57)	0,891	2/2	1,00 (1,00-1,00)	
	Curación	4/8	1,80 (0,41-7,80)	0,433	4/8	1,85 (0,43-7,99)	0,408		No data	No data
	Desconocido	1/1	1,00 (1,00-1,00)		1/1	1,00 (1,00-1,00)			No data	No data
Pronóstico vital, n (%)	< 6 meses	33/36	1 (ref.)		12/13	1 (ref.)		21/23	1 (ref.)	
	6 meses-1 año	11/27	0,05 (0,01-0,23)	0,000	9/23	0,03 (0,00-0,34)	0,004	2/4	0,03 (0,00-0,76)	0,034
	> 1 año	37/122	0,04 (0,01-0,14)	0,000	33/115	0,02 (0,00-0,18)	0,001	4/7	0,10 (0,01-0,96)	0,046
	Desconocido	22/29	0,25 (0,05-1,17)	0,079	17/22	0,18 (0,02-1,85)	0,148	5/7	0,70 (0,04-12,59)	0,812
ECOG, n (%)	0-1	50/131	1 (ref.)		48/127	1 (ref.)		2/4	1 (ref.)	
	2	43/71	2,42 (1,33-4,41)	0,004	19/41	1,43 (0,70-2,94)	0,324	24/30	4,76 (0,50-45,15)	0,174
	3-4	11/13	8,48 (1,79-40,11)	0,007	4/5	6,65 (0,71-61,95)	0,096	7/8	10,73 (0,47-244,67)	0,137
Karnofsky, n (%)	100-80	50/131	1 (ref.)		48/127	1 (ref.)		2/4	1 (ref.)	
	70-50	43/71	2,42 (1,33-4,41)	0,004	19/41	1,43 (0,70-2,94)	0,324	24/30	4,76 (0,50-45,15)	0,174
	40-10	11/13	8,48 (1,79-40,11)	0,007	4/5	6,65 (0,71-61,95)	0,096	7/8	No data	No data

ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; ORL: otorrinolaringología; QT: quimioterapia; RT: radioterapia; SNC: sistema nervioso central.

Como ya apuntaban Vigneron et al. en su trabajo, los cánceres de origen gastrointestinal, pulmón y genitourinarios suponen un porcentaje elevado de neoplasias que requieren soporte de la UCI en algún momento del proceso tumoral¹⁵. En nuestra serie, los cánceres con mayor tasa de mortalidad a los 3 meses fueron los tumores digestivos, las neoplasias pulmonares y las genitourinarias. Estos hallazgos concuerdan con el hecho de que el cáncer de pulmón, seguido del cáncer colorrectal son los responsables del mayor número de muertes por cáncer en el mundo²³.

La importancia pronóstica de predictores clásicos de mortalidad, como pueden ser la edad o las características del tumor, varía entre los estudios y puede depender principalmente de los criterios de ingreso en la UCI. Se recomienda no negar el ingreso en la UCI a pacientes con neoplasias malignas avanzadas en la fase temprana de la enfermedad, dado que en este momento todavía se desconoce la respuesta a la terapia²⁴. En nuestra serie principales factores asociados a la mortalidad a los 3 meses de ser valorados por la UCI fueron el tipo de tumor, el estadio del tumor, la presencia de hipertrigliceridemia y una situación funcional al ingreso con una puntuación de ECOG > 2 o Karnofsky < 70.

Las principales limitaciones de nuestro estudio son que es unicéntrico y un n pequeña.

En conclusión, en nuestro estudio en el periodo analizado un alto porcentaje (de los pacientes valorados ingresaron en UCI, de ellos más de la mitad fallecieron). En cuanto al perfil clínico-epidemiológico, la mayoría de los pacientes ingresados fueron varones, la comorbilidad asociada más presente fue la hipertensión arterial, el tumor más frecuente fue el de origen digestivo, en estadio I y con una situación funcional buena. Los principales factores asociados a la mortalidad a los 3 meses de ser valorados por UCI fueron el tipo de tumor, el estadio del tumor, la presencia de hipertrigliceridemia y una situación funcional al ingreso con una puntuación de ECOG > 2 o Karnofsky < 70.

Financiación

No se ha recibido financiación para el estudio.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2021. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), 2021 [consultado 12 Ene 2024]. Disponible en: <https://redecan.org/storage/documents/b05bfad2-4b48-4519-9f56-6aad911e80b0.pdf>
2. Sociedad Española de Oncología Clínica. Las cifras del cancer en España, 2022. [consultado 7 Sept 2023]. Disponible en: https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER.EN.ESPANA.2022.pdf
3. Seller G, Herrera ME, Muñoz A, Aragonés R, Delgado M. Pacientes hematológicos admitidos en cuidados intensivos: análisis de supervivencia. *Med Intensiva*. 2001;25:145–51, [http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5691\(01\)79673-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5691(01)79673-8).
4. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit J-F, Reignier J, Desmettre T, Karoubi P, et al. Predictors of intensive care unit refusal in French intensive care units: A multicenter study. *Crit Care Med*. 2005;33:750–5, <http://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000157752.26180.F1>.
5. Díaz-Díaz D, Villanova Martínez M, Palencia Herrejón E. Pacientes oncológicos ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos. Análisis de factores predictivos de mortalidad. *Medicina Intensiva*. 2018;42:346–53, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2018.02.001>.
6. Rigaud JP, Large A, Meunier-Beillard N, Gélinotte S, Declercq PL, Ecarnot F, et al. What are the ethical aspects surrounding intensive care unit admission in patients with cancer? *Ann Transl Med*. 2017;5 Suppl 4:S42, <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2017.12.01>, 7(Soares et al., 2010). 8(Prebet et al., 2009) 9(Larche et al., 2003).
7. Soares M, Caruso P, Silva E, Teles JM, Lobo SM, Friedman G, et al. Características y resultados de los pacientes con cáncer que requieren ingreso en unidades de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico prospectivo. *Crit Care Med*. 2010;38:9–15.
8. Prebet T, Boissel N, Reutenauer S, Thomas X, Delaunay J, Cahn JY, et al. Leucemia mieloide aguda con translocación (8;21) o inversión (16) en pacientes de edad avanzada tratados con quimioterapia convencional: un estudio colaborativo del intergrupo francés CBF-AML. *J Clin Oncol*. 2009;27:4747–53.
9. Larche J, Azoulay E, Fieux F, Mesnard L, Moreau D, Thiery G, et al. Mejora de la supervivencia de pacientes con cáncer en estado crítico con shock séptico. *Med Intensiva*. 2003;29:1688–95.
10. Azam F, Latif MF, Farooq A, Tirmazy SH, AlShahrani S, Bashir S, et al. Performance status assessment by using ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) score for cancer patients by oncology healthcare professionals. *Case Rep Oncol*. 2019;12:728–36, <http://dx.doi.org/10.1159/000503095>.
11. Puiggròs C, Lecha M, Rodríguez T, Pérez-Portabella C, Planas M. El índice de Karnofsky como predictor de mortalidad en pacientes con nutrición enteral domiciliaria. *Nutr Hosp*. 2009;24:156–60.
12. Escudero-Acha P, Leizaola O, Lázaro N, Cordero M, Gomez-Acebo I, González-Castro A, Grupo de trabajo ADENI-UCI. Age as a limiting factor of admission to an intensive care unit. *Med Intensiva (Engl ed.)*. 2021;45:e47–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medine.2021.08.012>.
13. Azoulay E, Schellongowski P, Darmon M, Bauer PR, Benoit D, Depuydt P, et al. The Intensive Care Medicine research agenda on critically ill oncology and hematology patients. *Intensive Care Med*. 2017;43:1366–82, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-017-4884-z>.
14. Carmona-Bayonas A, Gordo F, Beato C, Castaño Pérez J, Jiménez-Fonseca P, Virizueta Echaburu J, et al. Intensive care in cancer patients in the age of immunotherapy and molecular therapies: Commitment of the SEOM-SEMICYUC. *Med Intensiva (Engl ed.)*. 2018;42:363–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2018.01.008> [English] [Spanish].
15. Fernandez R, Alcoverro JM, Catalán I, Rubio O, Cano S, Subirà C. Should intensive care admission be restricted to the most severely ill patients? *Med Intensiva (Engl ed.)*. 2017;43:382–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2017.09.002> [English] [Spanish].
16. Olaechea Astigarraga PM, Álvarez Lerma F, Beato Zambrano C, Gimeno Costa R, Gordo Vidal F, Durá Navarro R, et al., ENVINHELICS Study Group; List of supervisors and units participating in the ONCOENVIN study, ordered by number of patients contributed to the epidemiological study. Epidemiology and prognosis of patients with a history of cancer admitted to intensive care. A multicenter observational study. *Med Intensiva (Engl ed.)*. 2021;45:332–46, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medine.2021.05.003>.

17. Vigneron C, Charpentier J, Valade S, Alexandre J, Chelabi S, Palmieri LJ, et al. Patterns of ICU admissions and outcomes in patients with solid malignancies over the revolution of cancer treatment. *Ann Intensive Care*. 2021;11:182, <http://dx.doi.org/10.1186/s13613-021-00968-5>.
18. Cheng S, Qureshi M, Pullenayegum E, Haynes A, Chan KK. Do patients with reduced or excellent performance status derive the same clinical benefit from novel systemic cancer therapies? A systematic review and meta-analysis. *ESMO Open*. 2017;2:e000225, <http://dx.doi.org/10.1136/esmoopen-2017-000225>.
19. Sørensen JB, Klee M, Palshof T, Hansen HH. Performance status assessment in cancer patients. An inter-observer variability study. *Br J Cancer*. 1993;67:773–5, <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.1993.140>.
20. Scott JM, Stene G, Edvardsen E, Jones LW. Performance status in cancer: Not broken, but time for an upgrade? *J Clin Oncol*. 2020;38:2824–9, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.20.00721>.
21. Soares M, Toffart AC, Timsit JF, Burghi G, Irrazábal C, Pattison N, et al., Lung Cancer in Critical Care (LUCCA) Study Investigators. Intensive care in patients with lung cancer: A multinational study. *Ann Oncol*. 2014;25:1829–35, <http://dx.doi.org/10.1093/annonc/mdu234>.
22. Aygencel G, Turkoglu M, Turkoz Sucak G, Benekli M. Prognostic factors in critically ill cancer patients admitted to the intensive care unit. *J Crit Care*. 2014;29:618–26, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.01.014>.
23. Soares M, Bozza FA, Azevedo LC, Silva UV, Corrêa TD, Colombari F, et al. Effects of organizational characteristics on outcomes and resource use in patients with cancer admitted to Intensive Care Units. *J Clin Oncol*. 2016;34:3315–24, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2016.66.9549>.
24. Massion PB, Dive AM, Doyen C, Bulpa P, Jamart J, Bosly A, et al. Prognosis of hematologic malignancies does not predict intensive care unit mortality. *Crit Care Med*. 2002;30:2260–70, <http://dx.doi.org/10.1097/00003246-200210000-00014>.