ISSN 1669-9106 MEDICINA (Buenos Aires) 2026: 86: 1154-1165

Artículo original

FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD Y CALIDAD DE VIDA POST-ALTA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CRÍTICOS

VICTORIA RODRÍGUEZ[1], LADISLAO P. DIAZ-BALLVE[1,2], B. LETICIA PERALTA[1], FLAVIA LOIACONO[1], LORENA MAGNIFICO[1] SOFÍA LLERENA-CONCARI[1], JUDITH SAGARDIA[1]

[1]Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, El Palomar, Buenos Aires,
[2]Universidad Nacional de La Matanza, San Justo, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Victoria Rodríguez, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, Av. Pte. Illía s/n, 1684 El Palomar, Buenos Aires, Argentina
E-mail: rodriguez.victoria@gmail.com
Recibido: 27-X-2025
Aceptado: 10-VI-2026

Resumen

Introducción: El número de pacientes con cáncer que requieren cuidados intensivos se ha incrementado. La enfermedad crítica y el síndrome post-unidad de cuidados intensivos (UCI) pueden afectar la sobrevida y la calidad de vida tras el alta. Este estudio analiza la mortalidad en UCI y los factores pronósticos en pacientes con cáncer y evalúa la calidad de vida posterior.

Materiales y métodos: Se utilizó un diseño de cohorte observacional, prospectivo y unicéntrico que incluyó pacientes mayores de 18 años con enfermedad oncológica ingresados a una UCI de un hospital público entre 2021 y 2022. Se registraron características clínicas, gravedad, soporte vital, complicaciones y adecuación terapéutica. La calidad de vida se evaluó al alta y a los tres meses mediante el índice EQ-5D-3L. Se aplicaron análisis bivariados y regresión logística multivariada.

Resultados: Se analizaron 204 pacientes con enfermedad oncológica. La mortalidad en UCI fue 41.7%, y la intrahospitalaria 53.4%. Los factores independientemente asociados con mortalidad fueron los días de internación previos al ingreso a UCI, la ventilación mecánica invasiva, el shock séptico, el puntaje SAPS II y el ingreso por COVID-19. Las cinco dimensiones del EQ-5D-3L mostraron deterioro al alta; a los tres meses solo mejoraron la movilidad y el autocuidado. La recuperación de la calidad de vida fue parcial y un número relevante de sobrevivientes no logró retomar su tratamiento oncológico.

Conclusión: La mortalidad se asoció principalmente con la gravedad de la enfermedad crítica y el impacto del COVID-19. La recuperación incompleta de la calidad de vida sugiere la necesidad de fortalecer el seguimiento y la rehabilitación, dado que puede afectar la continuidad del tratamiento oncológico.

Palabras clave: cáncer, cuidados críticos, mortalidad, calidad de vida, ventilación mecánica, *shock* séptico, COVID-19

Abstract

Predictors of mortality and post-discharge quality of life in critically ill cancer patients

Introduction: The number of patients with cancer requiring intensive care is increasing. Critical illness and post–intensive care unit (ICU) syndrome may impair post-discharge recovery and quality of life. This study aimed to analyze ICU mortality, identify associated prognostic factors, and evaluate health-related quality of life after discharge in critically ill cancer patients.

Materials and methods: A prospective, observational, single-center cohort study was conducted including adults with oncologic disease admitted to a mixed ICU of a public hospital between 2021 and 2022. Clinical characteristics, illness severity, organ support, complications, and therapeutic adequacy were recorded. Quality of life

was assessed at hospital discharge and at three months using the EQ-5D-3L instrument. Bivariate analyses and multivariable logistic regression were performed.

Results: A total of 204 patients with cancer were included. ICU mortality was 41.7%, and in-hospital mortality reached 53.4%. Independent predictors of ICU mortality were hospital length of stay before ICU admission, invasive mechanical ventilation, septic shock, higher SAPS II scores, and COVID-19 at admission. All EQ-5D-3L dimensions were impaired at discharge; at three months, only mobility and self-care improved. A substantial proportion of survivors did not resume oncologic therapy.

Conclusion: Mortality was primarily driven by critical illness severity and the impact of COVID-19. Partial recovery of quality of life and difficulties in resuming cancer-directed treatment highlight the need to reinforce post-ICU follow-up and targeted rehabilitation in this vulnerable population.

Key words: cancer, critical care, mortality, quality of life, mechanical ventilation, septic shock, COVID-19

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- Los pacientes con enfermedad oncológica representan una proporción creciente de los ingresos a unidades de cuidados intensivos y presentan elevada mortalidad asociada a la gravedad de la enfermedad crítica.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- En esta cohorte, la mortalidad en UCI fue del 41.7% y la mortalidad intrahospitalaria del 53.4%. La ventilación mecánica invasiva, el *shock* séptico, el ingreso por COVID-19, los días previos de internación y el SAPS II se asociaron independientemente con mortalidad. La recuperación de la calidad de vida a los tres meses fue parcial y una proporción relevante de sobrevivientes no logró retomar el tratamiento oncológico.

El cáncer es la segunda causa de muerte mundial y principal carga de morbilidad medida en años de vida ajustados por discapacidad según la OMS[1]. La sobrevida a 5 años aumentó de 49% en 1970 a 69% entre 2014-2020, con una tendencia descendente en mortalidad también registrada en Argentina desde 2017[2,3]. Estos avances se atribuyen a la mejora en el diagnóstico precoz y al desarrollo de nuevas terapias, aunque persisten disparidades en el acceso al diagnóstico y tratamiento en algunas poblaciones[2,4]. Como consecuencia, cada vez es mayor el número de enfermos que son admitidos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) para el manejo de complicaciones relacionadas con el tratamiento del cáncer o por presentar alguna condición independiente que se considere indicación de ingreso a terapia intensiva[4,5]. Actualmente, los pacientes con cáncer representan entre el 15% de los ingresos a las UCI de Europa[5-8] y el 30% de los días de ocupación de camas en un estudio latinoamericano más reciente[9]. Sin embargo, la enfermedad crítica y la hospitalización en UCI pueden acompañarse de un deterioro posterior en la calidad de vida, debido a secuelas físicas, psíquicas y cognitivas conocidas como síndrome post cuidados intensivos, manifestándose en limitaciones de las actividades de la vida diaria[10,11]. Es importante destacar que, en el caso de pacientes con diagnóstico de cáncer, el impacto psicológico de la enfermedad oncológica se suma a las manifestaciones del síndrome post cuidados intensivos[12]. El síndrome post cuidados intensivos y otros factores que no han sido suficientemente abordados aún, pueden actuar como barreras que retrasen o impidan el inicio o la continuación del tratamiento oncoespecífico con un consecuente impacto negativo en la sobrevida[13, 14].

En Argentina existen pocos estudios difundidos que hayan evaluado las características de los pacientes con cáncer en UCI, los factores relacionados a mayor mortalidad, la sobrevida y la calidad de vida tras el egreso hospitalario[15,16].

Cobra relevancia en este contexto contar con información acerca de las variables que inciden en el pronóstico al ingreso a la terapia intensiva, para evitar retrasos innecesarios, instaurar los mejores tratamientos basados en la evidencia científica y aplicar correctamente los cuidados de final de vida evitando el uso de medios desproporcionados para el estado de salud del paciente que llevan al encarnizamiento tera-

péutico. El conocimiento de los factores clínicos que podrían predecir el pronóstico a corto plazo de los pacientes con cáncer que presentan una complicación crítica podría ser de utilidad para la toma de decisiones[17-19].

En este contexto, el objetivo principal del presente estudio fue analizar los factores predictores de mortalidad en pacientes oncológicos críticos internados en la unidad de cuidados intensivos (UCI), y evaluar la calidad de vida relacionada con la salud al egreso hospitalario y a los 3 meses del alta. Como objetivos secundarios, se propuso describir las características clínicas y epidemiológicas de la cohorte y analizar la continuidad del tratamiento oncológico posterior al alta hospitalaria.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Se utilizó un diseño de cohorte prospectivo observacional, longitudinal y unicéntrico realizado entre enero de 2021 y julio de 2022. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas (CEIHP; ref. 351 EMPISO/21 Enm. 20).

Población de estudio

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, internados en una UCI por cualquier causa, con enfermedad oncológica confirmada (tumores sólidos o neoplasias hematológicas) o presuntiva (biopsia en curso), con al menos 24 horas de estancia en UCI y con consentimiento informado otorgado personalmente o por un representante legal. Se excluyeron pacientes en remisión completa de la enfermedad oncológica al ingreso a la UCI.

Ámbito del estudio

El estudio se desarrolló en una UCI polivalente de 37 camas perteneciente a un hospital público de alta complejidad.

Variables registradas

Se recolectaron variables demográficas y clínicas, incluyendo el motivo de ingreso a la UCI, categorizado como postoperatorio en pacientes quirúrgicos o causa médica en aquellos con enfermedad aguda o crónica descompensada que requirió monitorización intensiva y soporte vital. Asimismo, se registraron el tipo y estadio de la enfermedad oncológica.

El estado funcional previo se evaluó mediante la escala *Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status* (ECOG-PS), que valora el grado de funcionalidad y autonomía del paciente, con puntajes entre 0 y 5, donde los valores más elevados indican mayor deterioro funcional[20].

La carga de comorbilidades se determinó mediante el índice de Charlson, herramienta utilizada para estimar el impacto de las comorbilidades sobre la mortalidad, donde puntajes más elevados indican mayor carga comórbida[21]. El riesgo nutricional se evaluó utilizando el modified Nutrition Risk in the Critically Ill Score (mNUTRIC), herramienta destinada a identificar pacientes críticos con mayor riesgo nutricional y potencial beneficio de soporte nutricional intensivo, con un rango de 0 a 9 puntos, donde valores más altos representan mayor riesgo[22].

La gravedad al ingreso se valoró mediante los scores *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* II (APACHE II), *Simplified Acute Physiology Score* II (SAPS II) y *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) a las 24 horas del ingreso. El APACHE II estima la gravedad de enfermedad y el riesgo de mortalidad hospitalaria mediante variables fisiológicas, edad y comorbilidades, con puntajes entre 0 y 71[23]. El SAPS II evalúa la probabilidad de mortalidad hospitalaria a partir de variables clínicas y de laboratorio obtenidas durante las primeras 24 horas de internación, con valores entre 0 y 163 puntos[24]. El SOFA cuantifica el grado de disfunción orgánica en seis sistemas, con un rango entre 0 y 24 puntos, donde puntajes mayores indican mayor gravedad y riesgo de mortalidad[25].

Además, se registró el ingreso relacionado con COVID-19, el estado de vacunación de los afectados y las terapias de soporte recibidas, incluyendo oxigenoterapia nasal de alto flujo, ventilación no invasiva, ventilación mecánica invasiva, transfusión de hemoderivados, uso de vasopresores y terapia de reemplazo renal.

Finalmente, se documentaron los días de internación previos al ingreso a la UCI, la duración de la estancia en UCI, la mortalidad en UCI, la mortalidad intrahospitalaria y la aparición de eventos adversos, tales como infecciones asociadas al cuidado de la salud, caídas, lesiones por presión, delirium y *shock* séptico. También se registró la adecuación terapéutica.

Evaluación de la calidad de vida

La calidad de vida relacionada con la salud se evaluó al egreso hospitalario y a los tres meses del alta mediante el cuestionario EuroQol-5 Dimensions-3 Levels (EQ-5D-3L; ID de autorización 44438), administrado en entrevistas presenciales (consultorio de seguimiento) o telefónicas[26].

El EQ-5D-3L evalúa cinco dominios: movilidad, cuidado personal, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada dimensión presenta tres niveles de gravedad: nivel 1 (sin problemas), nivel 2 (algunos problemas) y nivel 3 (problemas extremos o incapacidad), lo que genera perfiles de salud que pueden convertirse en un índice resumen de calidad de vida relacionada con la salud. Asimismo, se utilizó la escala visual analógica del EuroQol (EQ-VAS), en la cual el paciente califica su estado de salud global en una escala de 0 a 100, donde 0 representa el peor estado de salud imaginable y 100 el mejor estado de salud imaginable.

Continuidad del cuidado oncológico

Durante el mismo contacto se registró si los sobrevivientes habían completado la estadificación oncológica y logrado iniciar o retomar tratamiento específico.

Muestreo

El muestreo fue consecutivo y no probabilístico.

Tamaño y poder muestral

El tamaño muestral se calculó para estimar una proporción esperada de mortalidad en UCI del 21% en pacientes oncológicos críticos, según lo reportado por Soares y col.[17]. Considerando una población anual aproximada de 900 ingresos, un nivel de confianza del 95% y una precisión absoluta del 5%, se obtuvo un tamaño mínimo estimado de 199 sujetos.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se expresaron como frecuencias absolutas y porcentajes; las variables continuas como media ± desvío estándar o mediana y rango intercuartílico, según distribución. La normalidad se evaluó con prueba de Shapiro-Wilk e inspección gráfica.

Las comparaciones bivariadas entre sobrevivientes y no sobrevivientes se realizaron con chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher para variables categóricas; t de Student o Mann–Whitney U para variables continuas, según correspondiera.

La comparación de la calidad de vida entre alta y tres meses se realizó mediante prueba de Stuart–Maxwell para los dominios ordinales del EQ-5D-3L y prueba de Wilcoxon para el índice y la escala visual analógica.

Para identificar factores asociados con mortalidad en UCI se efectuó un análisis de regresión logística bivariado, seguido de un modelo multivariado mediante selección progresiva (*stepwise forward*). Los resultados se informaron como *odds ratio* (OR) con intervalos de confianza del 95%. Se evaluó colinealidad mediante factor de inflación de la varianza (VIF) y la bondad de ajuste con la prueba de Hosmer–Lemeshow.

Se consideró significación estadística con $p < 0.05$. Los análisis se realizaron con IBM SPSS Statistics 25.0 y se corroboraron en R 4.0; los gráficos se generaron con ggplot2.

Resultados

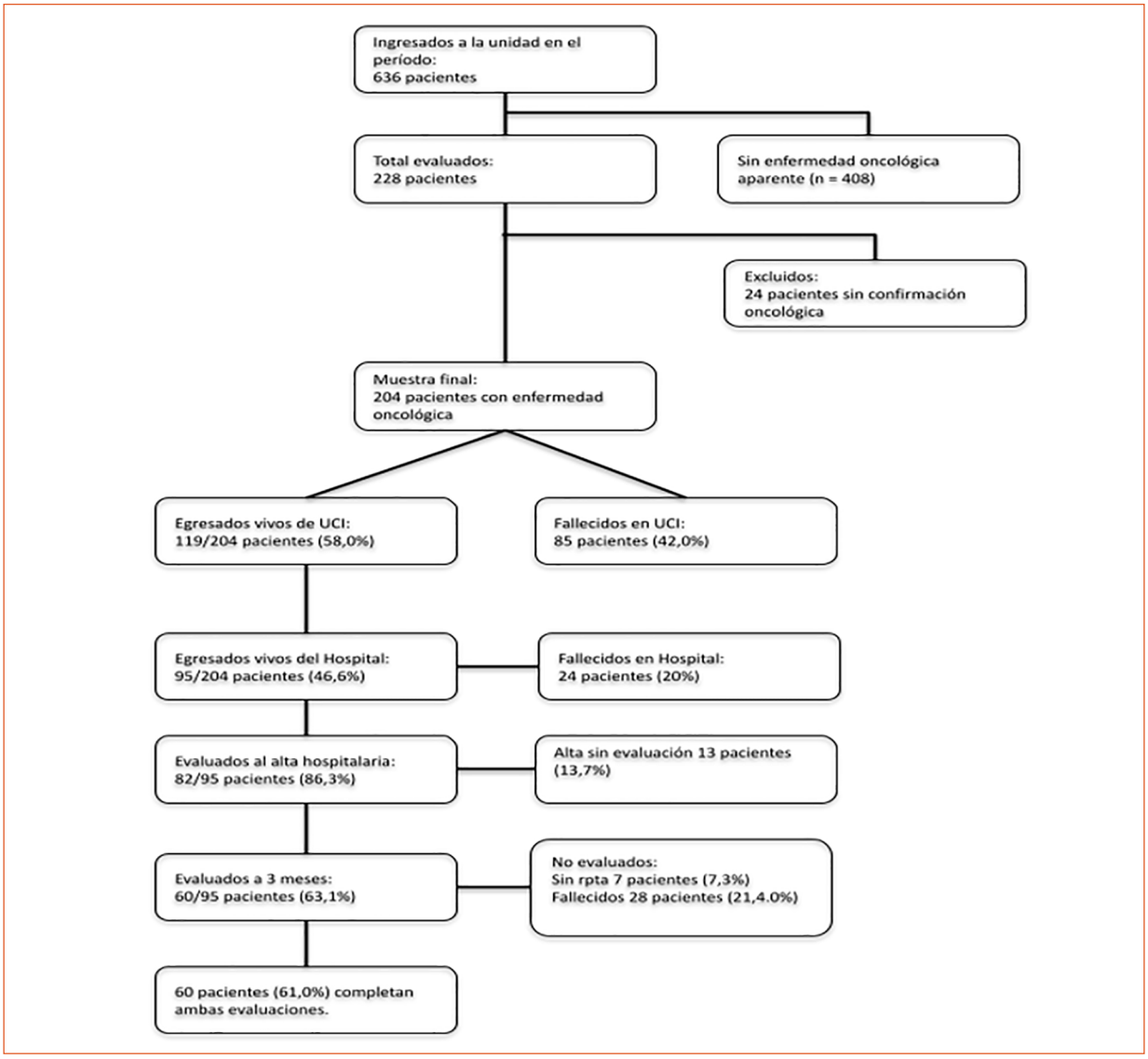
Se evaluaron 228 pacientes con enfermedad oncológica probable; 110 presentaban neoplasia confirmada y 118 diagnóstico oncológico presuntivo. Entre estos últimos, 24 obtuvieron biopsias negativas, por lo que la muestra final incluyó 204 pacientes con enfermedad oncológica activa (Fig. 1). Durante el período de estudio, 408 pacientes fueron excluidos por no presentar evidencia de enfermedad oncológica. El 46% recibió el diagnóstico oncológico durante la internación. Un total de 21 pacientes presentaban COVID-19. De ellos, 9 (42.9%) presentaban vacunación registrada contra SARS-CoV-2, 5 (23.8%) tenían esquema incompleto y en 7 (33.3%) no se dispuso de información sobre el estado de vacunación al momento de la internación. Las características clínicas y epidemiológicas al ingreso, así como los puntajes de gravedad, se presentan en la Tabla 1, comparando sobrevivientes y no sobrevivientes. La mortalidad en UCI fue del 41.7% (85/204) y la mortalidad intrahospitalaria del 53.4% (109/204). La mortalidad en UCI fue del 67.6% (46/68) en pacientes con neoplasias hematológicas, del 28.7% (39/136) en tumores sólidos y del 90.5% (19/21) en pacientes con COVID-19.

La Tabla 2 presenta las terapias de soporte, las complicaciones intrahospitalarias y los principales desenlaces clínicos observados durante la internación.

En el análisis univariado, los factores asociados con mortalidad en UCI fueron: ventilación mecánica invasiva, mayor estancia previa al ingreso a UCI, puntaje mNUTRIC, ingreso por causa médica, neoplasia hematológica, COVID-19, mayor gravedad al ingreso (SOFA, SAPS II y APACHE II), uso de vasopresores, infecciones asociadas al cuidado de la salud y *shock* séptico.

En el análisis multivariado (Tabla 3), se identificaron como factores independientes asociados con mortalidad en UCI los días previos de internación hasta el ingreso a UCI, la ventilación mecánica invasiva, el shock séptico, el puntaje SAPS II y el ingreso por COVID-19.

Figura 1 | Diagrama de flujo de los pacientes desde su ingreso hasta la evaluación a los tres meses de seguimiento



UCI: unidad de cuidados intensivos; rpta: respuesta

Las neoplasias sólidas fueron más frecuentes que las hematológicas. La Tabla 4 resume las principales diferencias entre ambos grupos: los pacientes con neoplasias hematológicas eran más jóvenes, predominantemente varones, con mayor frecuencia de ingreso por causa médica y mayor gravedad al ingreso, y presentaron mayor mortalidad en UCI e intrahospitalaria. No se observaron diferencias en la duración de la estancia en UCI.

Se realizó un análisis de sensibilidad excluyendo a los pacientes con COVID-19 para comparar sobrevivientes y no sobrevivientes. Los resultados fueron consistentes con el análisis principal, manteniéndose como factores independientemente asociados con mortalidad en UCI los días previos de internación hasta el ingreso a UCI, la ventilación mecánica invasiva, el shock séptico y el puntaje SAPS II al ingreso (Tabla 5)

La Figura 2 muestra la distribución de los tipos de neoplasias mediante un gráfico de anillos.

Entre los sobrevivientes al alta hospitalaria, se observó una mejoría en los dominios movilidad y cuidado personal del EQ-5D-3L, evidencia-

Tabla 1 | Características clínicas y demográficas de pacientes sobrevivientes y no sobrevivientes al egreso de la unidad de cuidados intensivos

Variable	No sobrevivientes (n = 85)	Sobrevivientes (n = 119)	p
Edad en años	56.9 ± 14.6	55.4 ± 17.5	0.499
Sexo femenino	34 (40.0)	49 (41.2)	0.866
Índice de Comorbilidades de Charlson	3 [2–6]	2 [2–5]	0.076
Tipo de neoplasia - Hematológica	46 (54.1)	22 (18.5)	<0.001
Tipo de neoplasia - Sólida	39 (45.9)	97 (81.5)	
Estadio activo	58 (69.9)	93 (78.8)	0.185
Estadio en recidiva	16 (19.5)	20 (17.1)	0.710
Estadio en remisión	8 (9.6)	5 (4.3)	0.152
Presencia de metástasis	26 (30.6)	44 (37.0)	0.372
ECOG-PS 0–1	52 (61.2)	91 (76.5)	0.020
ECOG-PS 2	20 (23.5)	12 (10.1)	0.011
ECOG-PS 3–4	12 (14.6)	16 (14.2)	1.000
Motivo de ingreso médico	56 (66.7)	30 (25.4)	<0.001
Motivo de ingreso quirúrgico	28 (32.9)	88 (73.9)	
Cirugía programada	12 (14.1)	41 (34.4)	0.002
Cirugía de urgencia	16 (18.0)	47 (39.5)	0.003
Ingreso por COVID-19	19 (22.4)	2 (1.7)	<0.001
APACHE II al ingreso	19.8 ± 7.4	14.1 ± 7.1	<0.001
SAPS II al ingreso	49.6 ± 16.3	34.2 ± 16.9	<0.001
SOFA a 24 hs	7.4 ± 4.1	4.7 ± 3.4	<0.001
mNUTRIC Score	4 [3–6]	3 [2–4]	<0.001
Días de internación previos a UCI	5.5 [1–12]	1 [0–5]	<0.001

ECOG-PS: Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status; APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II; SAPS II: Simplified Acute Physiology Score II; SOFA: Sequential Organ Failure Assessment
Los datos se expresan como n (%), media ± desvío estándar (DE) o mediana [1° cuartil y 3° cuartil], según corresponda. Se registró un valor perdido para las variables ECOG-PS y 2 valores perdidos para ingreso médico

Tabla 2 | Terapias de soporte, complicaciones intrahospitalarias y evolución clínica de los pacientes sobrevivientes y no sobrevivientes al egreso de la unidad de cuidados intensivos

Variable	No sobrevivientes (n = 85)	Sobrevivientes (n = 119)	p
Recibió ventilación mecánica invasiva	79 (92.9)	59 (49.6)	<0.001
Recibió vasopresores	77 (90.6)	60 (50.4)	<0.001
Recibió terapia de reemplazo renal	10 (11.8)	2 (1.7)	0.004
Complicación IACS	36 (46.2)	27 (22.7)	0.002
Complicación shock séptico	42 (49.4)	11 (9.2)	<0.001
Adecuación de medidas terapéuticas	30 (37.5)	6 (5.4)	<0.001
Días de internación en UCI	6 [4–16]	7 [3–16]	0.103

IACS : infección relacionada al cuidado de la salud;; UCI: unidad de cuidados intensivos
Los datos se expresan como n (%) y mediana [1° cuartil y 3° cuartil] según corresponda.

Tabla 3 | Factores asociados a mortalidad en la cohorte completa. Resultados del análisis de regresión logística binarias

Variable	OR	IC 95% (Lím Inf)	IC 95% (Lím Sup)	p
Días de internación previos a UCI	1.07	1.02	1.13	0.006
Recibió ventilación mecánica invasiva	9.31	2.75	31.46	<0.001
Complicación *shock* séptico	6.72	2.72	16.56	<0.001
Ingreso por COVID-19	14.62	2.28	93.94	0.004
SAPS II al ingreso	1.04	1.02	1.06	<0.001

OR: odds ratio, IC: intervalo de confianza, SAPS: Simplified Acute Physiology Score, UCI: unidad de cuidados intensivos
Bondad de ajuste del modelo (prueba de Hosmer–Lemeshow): $\chi^2 = 2.397$; gl = 8; p = 0.966

Tabla 4 | Comparación de los pacientes según el tipo de neoplasia

Variable	Tumor hematológico n = 68	Tumor sólido n = 136	p
Edad en años	51.0 [37.7–60.3]	62.5 [51.0–70.0]	<0.001
Sexo			
Femenino	21 (30.9)	62 (45.6)	0.050
Masculino	47 (69.1)	74 (54.4)	
Índice de Comorbilidades de Charlson	2.0 [2.0–4.0]	3.0 [2.0–6.0]	0.015
APACHE II ingreso	20.0 [15.0–25.0]	14.0 [9.0–19.3]	<0.001
SAPS II al ingreso	51.0 [38.0–60.0]	35.0 [23.0–49.0]	<0.001
Días de internación en UCI	6.0 [3.0–14.3]	7.0 [4.0–16.0]	0.173
Fallecidos en UCI	46 (67.6)	39 (28.7)	<0.001
Fallecidos en hospital	50 (73.5)	59 (43.4)	<0.001

SAPS: Simplified Acute Physiology Score; APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II; UCI: unidad de cuidados intensivos
Los datos se expresan como n (%), media ± desvío estándar (DE) o mediana [1° cuartil y 3° cuartil], según corresponda

Tabla 5 | Análisis de sensibilidad excluyendo pacientes con COVID-19. Modelo final de regresión logística binaria para mortalidad en UCI

Variable	OR	IC 95% (Lím Inf)	IC 95% (Lím Sup)	p
Días de internación previos a UCI	1.1	1.0	1.1	0.008
Recibió ventilación mecánica invasiva	9.48	2.66	33.75	0.001
Complicación con *shock* séptico	6.44	2.59	15.97	<0.001
SAPS II al ingreso	1.04	1.02	1.06	0.001

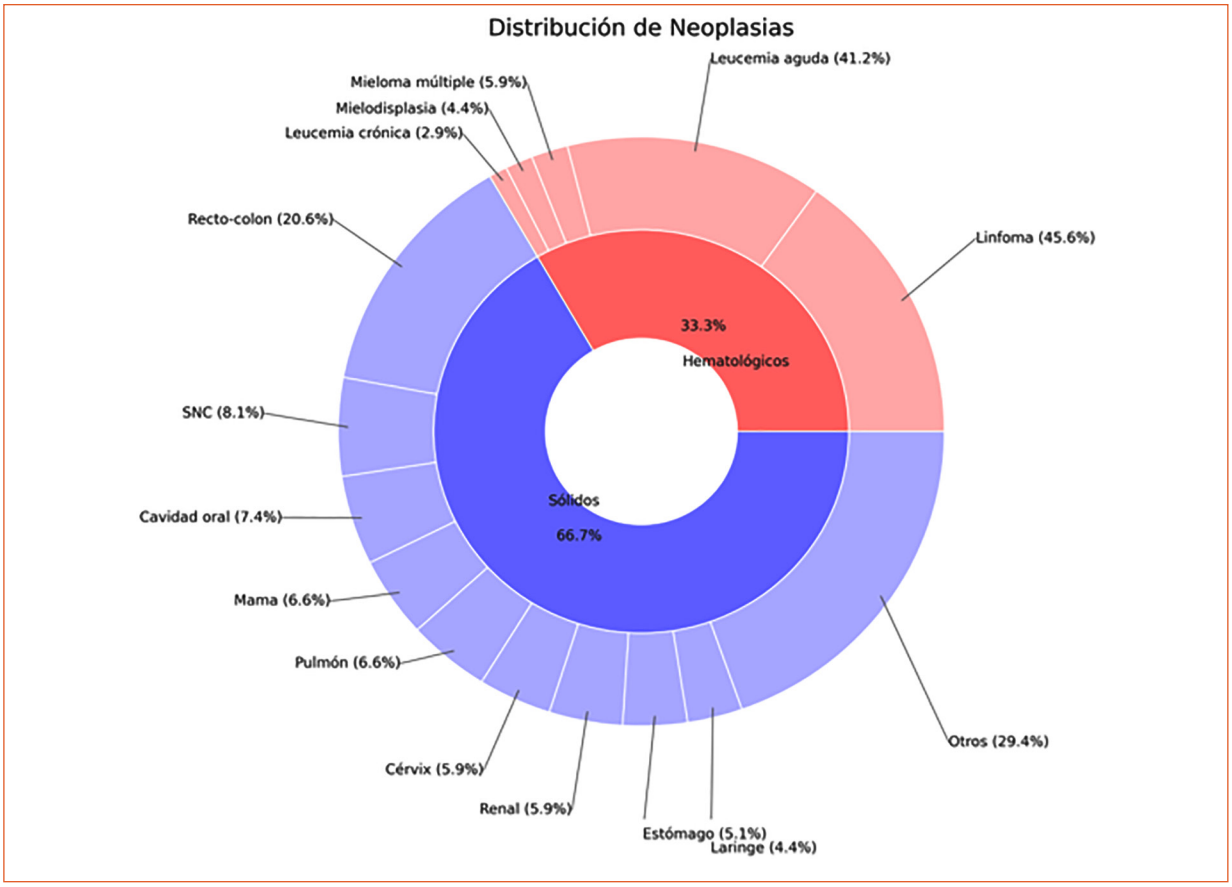
OR: odds ratio, IC: intervalo de confianza, SAPS: Simplified Acute Physiology Score, UCI: unidad de cuidados intensivos
Bondad de ajuste del modelo (Hosmer–Lemeshow): $\chi^2 = 3.932$; gl = 8; p = 0.863.

da por un aumento en la proporción de pacientes clasificados en nivel 1 (sin problemas) y una reducción de aquellos en niveles 2 y 3. Asimismo, se observaron aumentos significativos en la escala visual analógica (EQ-VAS) y en el índice EQ-5D-3L (Tablas 6A, 6B y 6C).

Discusión

La ventilación mecánica invasiva, el *shock* séptico, el ingreso por COVID-19 y un puntaje elevado de SAPS II se asociaron independientemente con mayor mortalidad en esta cohorte de pacientes con enfermedad

Figura 2 | Gráfico circular de distribución de frecuencias según el tipo de neoplasia hematológica versus sólida y sus diferentes subtipos observados



SNC: sistema nervioso central

oncológica activa internados en UCI. Estos hallazgos coinciden con lo descrito previamente por Soares y col.[17], que en una cohorte prospectiva multicéntrica brasileña de 717 pacientes oncológicos en UCI comunicó una mortalidad en UCI del 21% y hospitalaria del 30%, identificando la gravedad fisiológica, el estado funcional y la necesidad de ventilación mecánica como los principales determinantes pronósticos, independientemente del tipo de neoplasia o la neutropenia. Del mismo modo, Kopterides y col.[27] demostraron que los scores pronósticos generales, incluyendo APACHE II y SAPS II, conservan utilidad para estimar mortalidad en pacientes oncológicos críticos internados en UCI.

La mortalidad en UCI del 90.5% observada en los pacientes con COVID-19 fue considerablemente superior a la comunicada en series internacionales. Un metaanálisis que incluyó 1276 pacientes oncológicos con COVID-19 internados en UCI reportó una mortalidad agrupada del 60.2%[28]. En ese mismo estudio, las neoplasias hematológicas mostraron mayor riesgo de muerte que los tumores sólidos, lo que es coherente con la elevada proporción de pacientes hematológicos de nuestra cohorte. La diferencia respecto de otras series podría explicarse por el reducido tamaño del subgrupo, la alta frecuencia de ventilación mecánica invasiva, el contexto pandémico del período 2021-2022 y la baja tasa de vacunación registrada contra SARS-CoV-2. Asimismo, el 46% de los pacientes recibió el diagnóstico oncológico durante la internación, proporción superior a la reportada en UCI españolas[28], lo que sugiere retrasos en el acceso al sistema de salud posiblemente acentuados durante la pandemia, con impacto sobre la gravedad clínica al ingreso[29].

Tabla 6 | Seguimiento posterior al alta de la unidad de cuidados intensivos: mortalidad, continuidad del cuidado y calidad de vida

A. Mortalidad y continuidad del cuidado Variable	n/N (%)
Mortalidad en UCI	85 / 204 (41.7)
Sobrevivientes al alta de UCI	119 / 204 (58.3)
Mortalidad intrahospitalaria total	109 / 204 (53.4)
Sobrevivientes al alta hospitalaria	95 / 204 (46.6)
Mortalidad post-alta de UCI	24 / 119 (20.2)
Pacientes con información a 3 meses	92 / 95 (96.8)
Vivos a 3 meses	64 / 92 (69.6)
Fallecidos a 3 meses	28 / 92 (30.4)
Continuidad del cuidado al alta	60 / 88 (68.2)
Requirió tratamiento oncológico	25 / 92 (27.2)
Recibió tratamiento oncológico	25 / 93 (26.9)
Recibió cuidados paliativos	4 / 93 (4.3)

B. Calidad de vida (EQ-5D-3L) por dominios Dimensión	Nivel	Al alta n (%)	3 meses n (%)	p
Movilidad (n = 59)	1	26 (44.1)	41 (69.5)	0.004
	2	25 (42.4)	12 (20.3)	
	3	8 (13.6)	6 (10.2)	
Cuidado personal (n = 59)	1	24 (40.7)	40 (67.8)	0.004
	2	25 (42.4)	15 (25.4)	
	3	10 (16.9)	4 (6.8)	
Actividades cotidianas (n = 58)	1	9 (15.5)	13 (22.4)	0.381
	2	18 (31.0)	20 (34.5)	
	3	31 (53.4)	25 (43.1)	
Dolor/malestar (n = 58)	1	22 (37.9)	19 (32.8)	0.735
	2	32 (55.2)	34 (58.6)	
	3	4 (6.9)	5 (8.6)	
Ansiedad/depresión (n = 57)	1	24 (42.1)	27 (47.4)	0.818
	2	28 (49.1)	26 (45.6)	
	3	5 (8.8)	4 (7.0)	

C. Utilidades EQ-5D-3L Variable	Al alta	A los 3 meses	p
Autovaloración (VAS)	50 [42.5–70]	60 [50–77.5]	0.016
Índice EQ-5D-3L	0.77 [0.67–0.85]	0.84 [0.73–0.89]	0.047

Los pacientes con neoplasias hematológicas presentaron mayor gravedad al ingreso y mortalidad significativamente superior respecto de aquellos con tumores sólidos, superando las cifras comunicadas en cohortes multicéntricas internacionales[8,19]. Soares et al.[17] describieron que estos pacientes requirieron ventilación mecánica con mayor frecuencia y presentaron mortalidad hospitalaria superior al 80% cuando precisaron soporte ventilatorio invasivo, patrón concordante con lo observado en nuestra cohorte. La ausencia de diferencias en la duración de la estancia en UCI entre ambos grupos oncológicos coincide con lo reportado por Cantón-Bulnes y col.[18] y sugiere que la mortalidad depende principalmente de la gravedad inicial más que de la duración del soporte intensivo[30, 31].

El ingreso por causa médica se asoció con peor pronóstico, mientras que la cirugía programada mostró los desenlaces más favorables, hallazgo concordante con lo descrito por Cantón-Bulnes y col.[18] y Olaechea y col.[8] La peor evolución observada en pacientes con cirugía de urgencia probablemente refleje descompensaciones agudas, mayor gravedad clínica y retrasos diagnósticos.

El ECOG-PS se asoció con mortalidad en el análisis univariado, aunque no mantuvo significación en el modelo multivariado. La pérdida de significación podría relacionarse con la elevada proporción de pacientes con buen estado funcional basal, la colinealidad con variables de gravedad aguda y las limitaciones del tamaño muestral. El índice de Charlson mostró únicamente una tendencia, lo que sugiere que la gravedad aguda habría tenido mayor peso pronóstico que la carga de comorbilidades crónicas en esta cohorte.

La terapia de reemplazo renal mostró asociación significativa con mortalidad, hallazgo coincidente con Soares et al.[17], quienes identificaron la falla renal aguda como predictor independiente de mortalidad hospitalaria; en pacientes hematológicos, esta necesidad se ha vinculado con falla multiorgánica avanzada y mortalidades superiores al 80%[8]. El *shock* séptico representó uno de los factores pronósticos de mayor impacto, en línea con lo descrito por Zuber y col.[32] y Torres y col.[33]. Las infecciones asociadas al cuidado de la salud fueron significativamente más frecuentes entre los no sobrevivientes, hallazgo que probablemente refleje la vulnerabilidad inmunológica de la cohorte y la elevada proporción de neoplasias hematológicas.

Los días de internación previos al ingreso a UCI se asociaron independientemente con mortalidad, concordante con el metaanálisis de Hourmant et al.[19], que mostró mayor mortalidad en pacientes admitidos tardíamente a terapia intensiva. Estos resultados sugieren que las demoras en el reconocimiento del deterioro clínico y en la derivación podrían haber contribuido al peor pronóstico. El análisis de sensibilidad excluyendo a los pacientes con COVID-19 confirmó que la internación previa, la ventilación mecánica invasiva, el shock séptico y la gravedad fisiológica continuaron siendo los factores de mayor relevancia, reforzando la consistencia de los hallazgos más allá del contexto pandémico.

La diferencia entre mortalidad en UCI y mortalidad intrahospitalaria indica que una proporción relevante de pacientes falleció luego del egreso de terapia intensiva, fenómeno explicable por la persistencia de disfunción orgánica, la fragilidad posterior a la enfermedad crítica y las complicaciones intrahospitalarias descritas en sobrevivientes[11], así como por la progresión oncológica y la adecuación terapéutica, considerablemente más frecuente entre los pacientes fallecidos.

En cuanto a la calidad de vida, las cinco dimensiones del EQ-5D-3L mostraron deterioro al alta hospitalaria, con mejorías significativas a los tres meses en movilidad y cuidado personal, e incrementos en el índice EQ-5D-3L y en la escala EQ-VAS. Sin embargo, persistieron limitaciones en dolor/malestar, ansiedad/depresión y actividades habituales, patrón concordante con las secuelas del síndrome post cuidados intensivos[11]. Asimismo, una proporción importante de sobrevivientes no logró retomar el tratamiento oncológico específico, fenómeno probablemente relacionado con el deterioro funcional posterior a la enfermedad crítica y asociado a peor supervivencia a largo plazo, tal como fue descrito recientemente por Benguerfi et al.[34]. Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer el seguimiento post-UCI y las estrategias tempranas de rehabilitación.

Entre las fortalezas del estudio se destacan el diseño prospectivo, la inclusión consecutiva de pacientes y la evaluación sistemática de variables clínicas, funcionales y de calidad de vida mediante instrumentos validados, así como el seguimiento posterior al alta con análisis de la continuidad del tratamiento oncológico, aspecto escasamente explorado en estudios previos. Entre las limitaciones deben mencionarse el carácter unicéntrico, el contexto pandémico, el tamaño muestral –pudo haber limitado la precisión del análisis multivariado–, la ausencia de evaluación detallada de las causas de mortalidad post-UCI y de las decisiones de adecuación terapéutica, y el seguimiento a tres meses, que impide evaluar desenlaces a largo plazo.

En conjunto, estos hallazgos subrayan la importancia de optimizar la detección precoz del

deterioro clínico, reducir demoras en la derivación a UCI, prevenir complicaciones infecciosas y fortalecer los programas de rehabilitación posteriores al alta en instituciones que atienden pacientes oncológicos críticos.

Agradecimientos: A Roberta Pedevilla, Josefina Freitas, Kathia M. Cuesta Ríos, Roberto F. Corella Cadena y Wendy M. Paredes Ortega por su participación en la recolección y sistematización de los datos clínicos utilizados en este estudio. Las personas mencionadas no participaron en el análisis de los resultados ni en la redacción del manuscrito.

El equipo de investigación recibió la beca de apoyo financiero para la investigación en cáncer de origen nacional del Instituto Nacional del Cáncer del Ministerio de Salud de la República Argentina, VI cohorte.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Mattiuzzi C, Lippi G. Current cancer epidemiology. *J Epidemiol Glob Health* 2019; 9: 217-22.
2. Siegel RL, Kratzer TB, Giaquinto NA, Sung H, Jemal A. Cancer statistics, 2025. *CA Cancer J Clin* 2025; 75: 10-45.
3. Fattore G, Aráoz Olivos N. Mortalidad por cáncer en Argentina, 2022. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2024. En: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/07-2024-mortalidad_por_cancer_en_argentina_2022.pdf; consultado noviembre 2024.
4. Carmona-Bayonas A, Gordo F, Beato C, et al. Intensive care in cancer patients in the age of immunotherapy and molecular therapies: commitment of the SEOM-SEMICYUC. *Med Intensiva* 2018; 42: 363-9.
5. Martos-Benítez FD, Soler-Morejón CD, Lara-Ponce KX, et al. Critically ill patients with cancer: a clinical perspective. *World J Clin Oncol* 2020; 11: 809-35.
6. Darmon M, Bourmaud A, Georges Q, et al. Changes in critically ill cancer patients' short-term outcome over the last decades: results of systematic review with meta-analysis on individual data. *Intensive Care Med* 2019; 45: 977-87.
7. Bouteloup M, Perinel S, Bourmaud A, et al. Outcomes in adult critically ill cancer patients with and without neutropenia: a systematic review and meta-analysis of the Groupe de Recherche en Réanimation Respiratoire du patient d'Onco-Hématologie (GRRR-OH). *Oncotarget* 2017; 8: 1860-70.
8. Olaechea Astigarraga PM, Álvarez Lerma F, Beato Zambrano C, et al. Epidemiology and prognosis of patients with a history of cancer admitted to intensive care. A multicenter observational study. *Med Intensiva* 2021; 45: 332-46.
9. Zampieri FG, Romano TG, Salluh JIF, et al. Trends in clinical profiles, organ support use and outcomes of patients with cancer requiring unplanned ICU admission: a multicenter cohort study. *Intensive Care Med* 2021; 47: 170-9.
10. Gravante F, Trotta F, Latina S, et al. Quality of life in ICU survivors and their relatives with post-intensive care syndrome: a systematic review. *Nurs Crit Care* 2024; 29: 807-23.
11. Herridge MS, Azoulay É. Outcomes after critical illness. *N Engl J Med* 2023; 388: 913-24.
12. Schmieder L, Gaynor K, Lynch J, D'Alton P. Perceived injustice and its impact on psychological distress in cancer patients and survivors. Support Care Cancer 2023; 31: 433.
13. García de Herreros M, Laguna JC, Padrosa J, et al. Characterisation and outcomes of patients with solid organ malignancies admitted to the intensive care unit: mortality and impact on functional status and oncological treatment. *Diagnostics (Basel)* 2024; 14: 730.
14. Borcoman E, Dupont A, Mariotte E, et al. One-year survival in patients with solid tumours discharged alive from the intensive care unit after unplanned admission: a retrospective study. *J Crit Care* 2020; 57: 36-41.
15. Osatnik J, Matarrese A, Leone B, et al. Frailty and clinical outcomes in critically ill patients with cancer: a cohort study. J Geriatr Oncol 2022; 13: 1156-61.
16. Zylberman M, Díaz-Couselo FA, Irrazabal C, et al. Evolución clínica de los pacientes internados con cáncer e infección por COVID-19. *Medicina (B Aires)* 2021; 81: 695-702.
17. Soares M, Caruso P, Silva E, et al. Characteristics and outcomes of patients with cancer requiring admission to intensive care units: a prospective multicenter study. *Crit Care Med* 2010; 38: 9-15.
18. Cantón-Bulnes ML, Jiménez-Sánchez M, Alcántara-Carmona S, et al. Determinants of mortality in cancer patients with unscheduled admission to the

intensive care unit: a prospective multicenter study. *Med Intensiva* 2022; 46: 669-79.
19. Hourmant Y, Mailloux A, Valade S, Lemiale V, Azoulay E, Darmon M. Impact of early ICU admission on outcome of critically ill and critically ill cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J Crit Care* 2021; 61: 82-8.
20. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982; 5: 649-55.
21. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987; 40: 373-83.
22. Rahman A, Hasan RM, Agarwala R, Martin C, Day AG, Heyland DK. Identifying critically-ill patients who will benefit most from nutritional therapy: further validation of the modified NUTRIC nutritional risk assessment tool. *Clin Nutr* 2016; 35: 158-62.
23. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-29.
24. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. *JAMA* 1993; 270: 2957-63.
25. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Med 1996; 22: 707-10.
26. EuroQol Group. EuroQol — a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 16: 199-208.
27. Kopterides P, Liberopoulos P, Ilias I, et al. General prognostic scores in outcome prediction for cancer patients admitted to the intensive care unit. *Am J Crit Care* 2011; 20: 56-66.
28. Khoury E, Nevitt S, Madsen WR, Turtle L, Davies G, Palmieri C. Differences in outcomes and factors associated with mortality among patients with SARS-CoV-2 infection and cancer compared with those without cancer: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2022; 5: e2210880.
29. Neal RD, Tharmanathan P, France B, et al. Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes? Systematic review. *Br J Cancer* 2015; 112: S92-107.
30. Martos-Benítez FD, Gutiérrez-Noyola A, Badal M, Dietrich NA. Risk factors and outcomes of severe acute respiratory failure requiring invasive mechanical ventilation in cancer patients: a retrospective cohort study. *Med Intensiva* 2018; 42: 354-62
31. Díaz-Díaz D, Villanova Martínez M, Palencia Herrejón E. Pacientes oncológicos ingresados en unidad de cuidados intensivos. Análisis de factores predictivos de mortalidad. *Med Intensiva* 2018; 42: 346-53.
32. Zuber B, Tran TC, Aegerter P, et al. Impact of case volume on survival of septic shock in patients with malignancies. *Crit Care Med* 2012; 40: 55-62.
33. Torres V, Azevedo L, Silva U, et al. Sepsis-associated outcomes in critically ill patients with malignancies. *Ann Am Thorac Soc* 2015; 12: 1185-92.
34. Benguerfi S, Messéant O, Painvin B, et al. Factors associated with cancer treatment resumption after ICU stay in patients with solid tumors. *Ann Intensive Care* 2024; 14: 135.