

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE MEDICINA

Grado en Medicina

Análisis de la incidencia del cáncer de páncreas en el Área II (Cartagena) del Servicio Murciano de Salud: características demográficas y factores relacionados.

Autora: Paloma Yelo López

Director:
Dr. Senador Morán Sánchez

Murcia, a 19 de mayo de 2025

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE MEDICINA

Grado en Medicina

Análisis de la incidencia del cáncer de páncreas en el Área II (Cartagena) del Servicio Murciano de Salud: características demográficas y factores relacionados.

Autora: Paloma Yelo López

Director:
Dr. Senador Morán Sánchez

Murcia, a 19 de mayo de 2025



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
SAN ANTONIO

DEFENSA TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO	
Apellidos: Yelo López	Nombre: Paloma
DNI: 23951709S	Grado: Medicina
Facultad de Medicina	
Título del trabajo: Análisis de la incidencia del cáncer de páncreas en el Área II (Cartagena) del Servicio Murciano de Salud: características demográficas y factores relacionados.	

El Dr. Senador Morán Sánchez Tutor ⁽¹⁾ del trabajo reseñado arriba, acredito su idoneidad y otorgo el V, B,^o a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia, a 19 de Mayo de 2025.

Fdo.: Dr. Senador Morán Sánchez

AGRADECIMIENTOS:

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Senador Morán Sánchez, por su orientación y disponibilidad durante el desarrollo de este trabajo. También me gustaría agradecer al Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena, por facilitar el acceso a los datos necesarios para el estudio.

Finalmente, agradezco a mi familia, y especialmente a mi hermana María, por su paciencia y apoyo constante a lo largo de toda mi formación académica.

ABREVIATURAS

- AJCC: American Joint Committee on Cancer
- BRCA1/2: Genes BRCA1 y BRCA2
- CA 19-9: Antígeno carbohidrato 19-9
- CP: Cáncer de páncreas
- CREM: Centro Regional de Estadística de Murcia
- COVID-19: Coronavirus Disease 2019
- DLP: Dislipemia
- DMII: Diabetes mellitus tipo 2
- ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group (escala funcional)
- EUS: Ultrasonografía endoscópica (Endoscopic Ultrasound)
- FNA: Aspiración con aguja fina (Fine Needle Aspiration)
- 5-FU/LV: 5-Fluorouracilo / Leucovorina
- GN: Gemcitabina–nab-paclitaxel
- HR: Hazard Ratio (razón de riesgos)
- HTA: Hipertensión arterial
- HUSL: Hospital Universitario Santa Lucía
- IC: Intervalo de confianza
- IMC: Índice de masa corporal
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- IPMN: Neoplasia papilar mucinosa intraductal
- mFOLFIRINOX: Esquema de 5-FU, leucovorina, irinotecán y oxaliplatino
- NALIRIFOX: Irinotecán liposomal + 5-FU/leucovorina + oxaliplatino
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PARP: Poli (ADP-ribosa) polimerasa
- REDECAN: Red Española de Registros de Cáncer
- RM: Resonancia magnética
- SARS-CoV-2: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
- SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
- TC: Tomografía computarizada
- TNM: Tumor, Node, Metastasis
- UE: Unión Europea

INDICE

RESUMEN

ABSTRACT

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
1.1	Diseño del estudio.....	5
1.2	Población y ámbito de estudio	5
1.3	Criterios de inclusión y exclusión	5
1.4	Variables recogidas.....	6
1.5	Fuente de datos y recogida.....	7
1.6	Análisis estadístico.....	8
1.7	Aspectos éticos	9
3.	RESULTADOS.	11
4.	DISCUSIÓN.....	15
5.	CONCLUSIONES.....	19
6.	ANEXOS.....	21
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	23
8.	TABLAS Y FIGURAS.....	27

RESUMEN.

Introducción

El cáncer de páncreas se caracteriza por su agresividad, con diagnóstico tardío y una baja supervivencia, lo que supone un reto clínico.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional que muestra la evolución de la incidencia del cáncer de páncreas en una base de datos que incluye a 375 pacientes diagnosticados entre 2016 y 2024. Además, utilizó información clínica retrospectiva para identificar variables demográficas, tumorales y terapéuticas en un subgrupo de 86 pacientes correspondientes a los años 2019 y 2022. Sobre esta muestra se aplicaron análisis descriptivos, comparativos y modelos multivariantes para estudiar su relación con el pronóstico.

Resultados

La incidencia anual osciló entre 0,133 y 0,227 casos por 1.000 habitantes, con un máximo en 2022. La mediana de supervivencia fue de 7,03 meses y la media de 18,87 meses (IC 95 %: 13,45–24,28). El principal predictor de mortalidad fue el estado funcional ECOG (HR hasta 57,8 para ECOG 3; $p < 0,01$ en 2022). También se observó una asociación inversa con la edad (HR = 0,928; $p = 0,012$). No se halló impacto significativo de la infección por COVID-19, aunque mostró una ligera tendencia protectora (HR = 0,409; $p = 0,082$).

Conclusiones

El CP mostró una tendencia ascendente en su incidencia y un pronóstico grave. El estado funcional al diagnóstico fue el factor pronóstico más relevante, subrayando la importancia de su valoración precoz para una adecuada planificación terapéutica.

Palabras clave

Neoplasias Pancreáticas; Tasa de Supervivencia; Epidemiología Clínica; Pronóstico; Factores de Riesgo

ABSTRACT.

Background

Pancreatic cancer is characterised by its aggressiveness, often diagnosed at an advanced stage, and associated with low survival rates, making it a significant clinical challenge.

Material and Methods

This observational study analyses the evolution of pancreatic cancer incidence using a clinical database comprising 375 patients diagnosed between 2016 and 2024. Retrospective clinical data were used to identify demographic, tumour-related, and therapeutic variables in a subgroup of 86 patients diagnosed in 2019 and 2022. Descriptive statistics, comparative analyses, and multivariate Cox regression models were applied to assess associations with overall prognosis.

Results

Annual incidence ranged from 0.133 to 0.227 cases per 1,000 inhabitants, with a peak in 2022. Median survival was 7.03 months, and mean survival was 18.87 months (95% CI: 13.45–24.28). The main predictor of mortality was ECOG performance status (HR up to 57.8 for ECOG 3; $p < 0.01$ in 2022). An inverse association with age was also observed (HR = 0.928; $p = 0.012$). COVID-19 infection did not show a statistically significant impact on survival, although it demonstrated a slight protective trend (HR = 0.409; $p = 0.082$).

Conclusions

Pancreatic cancer showed a rising trend in incidence and a poor overall prognosis. Functional status at diagnosis emerged as the most relevant prognostic factor, underscoring the importance of early clinical assessment to optimise treatment planning.

Keywords

Pancreatic Neoplasms; Survival Rate; Prognosis; Clinical Epidemiology; Risk Factors

1. INTRODUCCIÓN.

El cáncer de páncreas representa uno de los tumores más agresivos y letales en el ámbito oncológico. Aunque su incidencia global es menor que la de otros cánceres más prevalentes, su elevada mortalidad y las escasas opciones terapéuticas lo convierten en una prioridad creciente de salud pública. Es la sexta causa de muerte por cáncer y la segunda por tumores digestivos a nivel mundial (1). Supone un gran desafío por la dificultad diagnóstica, la ausencia de cribados, la baja supervivencia (2).

El 80% de los casos de cáncer de páncreas (CP) se presenta en un estadio avanzado, resultando irreseccable o incurable al momento de diagnóstico (1). Solo un 20% son candidatos a cirugía con intención curativa e incluso tras esta, la tasa de supervivencia a 5 años no supera el 25% (1,2). En general en torno al 90% de los pacientes muere en los 5 años posteriores al diagnóstico (3). Más del 95% de las neoplasias surgen en la porción exocrina del páncreas, y entre ellas el adenocarcinoma ductal supone el 85% de los casos, por ello habitualmente se hace referencia al CP como adenocarcinoma ductal (2).

De todos los diagnósticos de cáncer a nivel mundial, el CP representa un 2,7% del total, con 510.992 nuevos casos. Ocupa la duodécima posición en el ranking global de incidencia según GLOBOCAN 2022 (4).

En España según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el informe de “Las cifras del cáncer en España” de 2025 editado por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) en colaboración con la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) se estima que para 2025 la incidencia ascienda a 10.338 nuevos casos (5,6). Actualmente, es la tercera causa de muerte por cáncer en ambos sexos en España (7). Y solo durante el primer semestre de 2024 se registraron 4.022 fallecimientos por esta causa (8).

Además del impacto epidemiológico natural del CP, la pandemia de COVID-19 influyó significativamente en la atención sanitaria oncológica de forma global, provocando alteraciones en la vía asistencial. El estudio CONTACT, realizado en Reino Unido, destaca la necesidad de adaptar los sistemas de

atención oncológica en contextos de crisis, pues durante la pandemia se redujo el uso de cirugía curativa y quimioterapia paliativa (9).

Entre los factores de riesgo modificables del cáncer de páncreas se encuentran el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo, la diabetes mellitus tipo 2, el consumo excesivo de alcohol y algunas infecciones. El tabaco se considera el principal factor de riesgo conocido, y su abandono podría reducir significativamente la incidencia de la enfermedad (1). La obesidad y la inactividad física también contribuyen al desarrollo tumoral, además de estar asociadas con una peor evolución clínica. La diabetes mellitus tipo 2, sobre todo de larga evolución, se ha vinculado tanto con un mayor riesgo de aparición como con un peor pronóstico. El consumo crónico de alcohol, especialmente en grandes cantidades, aumenta el riesgo de cáncer de páncreas, en parte por su relación con la pancreatitis crónica. Asimismo, algunas infecciones, como *Helicobacter pylori* y los virus de la hepatitis B y C, están siendo investigadas por su posible asociación con esta neoplasia, aunque la evidencia actual es aún limitada (10). También existen factores de riesgo no modificables, de los cuales destacan la edad, el sexo, la raza y, especialmente, la predisposición genética. La incidencia aumenta a partir de los 60 años; es mayor en varones (7) y en personas de raza negra, quienes presentan un mayor riesgo según la American Cancer Society (11). Se estima que entre un 10 % y un 15 % de los casos tienen base hereditaria, ya sea por antecedentes familiares directos o por síndromes genéticos como las mutaciones en BRCA1 y BRCA2, el síndrome de Peutz-Jeghers o el síndrome de Lynch (10).

El cáncer de páncreas exocrino suele debutar con síntomas inespecíficos como pérdida de peso, dolor epigástrico, ictericia (en tumores de cabeza pancreática), anorexia y fatiga. En fases avanzadas pueden aparecer caquexia y tromboflebitis migratoria (2). La tomografía computarizada (TC) con contraste trifásico es la técnica de elección para el diagnóstico y estadificación inicial. La resonancia magnética (RM), especialmente la colangiopancreatografía por RM, también resulta de utilidad. Mientras que la ecoendoscopia (EUS) permite detectar lesiones pequeñas y realizar biopsias mediante aspiración con aguja fina (2,12). El CA 19-9 es el marcador más empleado, útil para seguimiento y

respuesta al tratamiento, aunque carece de especificidad y puede elevarse en colestasis. Su interpretación es limitada en pacientes con genotipo Lewis negativo (2,13). Pero el diagnóstico definitivo es histológico, habitualmente mediante punción por ecoendoscopia (EUS-FNA). En tumores claramente resecables no siempre es necesario biopsiar antes de la cirugía (2,12).

Para caracterizar la lesión y poder tratarla empleamos el sistema TNM (AJCC 8.ª ed.), clasificando al paciente como resecable, borderline, localmente avanzado o metastásico (2). En enfermedad localizada resecable, la cirugía con intención curativa es el tratamiento estándar, seguida de quimioterapia adyuvante. Se recomienda mFOLFIRINOX en pacientes con buen estado funcional (ECOG 0–1), y gemcitabina sola o combinada en mayores o con ECOG 2 (12). En tumores borderline resecables se realiza tratamiento de inducción con FOLFIRINOX o gemcitabina–nab-paclitaxel (GN), con o sin quimiorradioterapia, y se plantea cirugía si hay buena respuesta (12). En enfermedad localmente avanzada no resecable se emplean los mismos esquemas, valorando cirugía o quimiorradioterapia según respuesta (1,12). Por último, en la enfermedad metastásica, FOLFIRINOX o NALIRIFOX son la primera línea recomendada para pacientes con ECOG 0–1. En segunda línea, se usa GN o gemcitabina tras FOLFIRINOX, y regímenes con gemcitabina tras NALIRIFOX. Para ECOG 2, se prefiere GN seguido de irinotecán liposomal con 5-FU/LV. En ECOG 3–4 se prioriza el tratamiento sintomático y cuidados paliativos (1,14)

Los pacientes con mutaciones BRCA1/2 pueden recibir inhibidores de PARP como mantenimiento tras platinos. Además se están evaluando nuevas terapias dirigidas e inmunoterapia en ensayos clínicos (1,13).

El pronóstico por tanto depende de si el tumor es resecable, de la afectación ganglionar y de la presencia de metástasis. También influyen el estado funcional (ECOG) y los niveles de CA 19-9, que se asocian con enfermedad avanzada y peor evolución (2).

La supervivencia a 5 años es inferior al 6 %. Solo un 20 % de los casos son resecables. En tumores pequeños y localizados, puede alcanzar el 18% o

24 %. Tras la cirugía, la mediana de supervivencia supera los 27 meses si el CA 19-9 es bajo, pero baja a menos de 15 meses si es alto (12).

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la incidencia del cáncer de páncreas en el Área II de salud (Cartagena) del Servicio Murciano de Salud entre los años 2016 y 2024, describir las características demográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados en 2019 y 2022, para estudiar la supervivencia y explorar la relación con factores de riesgo asociados. La recogida de los años 2019 y 2022 tiene especial interés para explorar las diferencias en función del contexto pandémico de la infección por SARS-CoV-2, por ello se seleccionaron específicamente los años 2019 (pre pandemia) y 2022 (periodo de alta incidencia), como puntos de comparación dentro del periodo total del estudio (2016–2024).

2. MATERIALES Y MÉTODOS.

1.1 Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio de carácter retrospectivo, observacional y descriptivo con un componente analítico, utilizando una base de datos con historias clínicas de pacientes diagnosticados de cáncer de páncreas en el Área de Salud II de Cartagena (Murcia), proporcionada por el Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena (HUSL). La finalidad de este estudio fue analizar la incidencia del cáncer de páncreas en esta área y los factores de riesgo asociados, así como su relación con la supervivencia global.

1.2 Población y ámbito de estudio

La población para el estudio de la incidencia de cáncer de páncreas, incluyó a pacientes mayores de 18 años diagnosticados con esta neoplasia entre los años 2016 y 2024 en el Área de Salud II de Cartagena. Esta área tiene una media estimada de 279.000 habitantes en el conjunto del periodo, según el Instituto Nacional de Estadística (INE); pero la muestra para el análisis de las variables se centró en los años 2019 y 2022, con un total de 86 pacientes con diagnóstico de cáncer de páncreas. La recogida de datos se centró en aquellos pacientes atendidos en el HUSL y centros adjuntos.

1.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de páncreas (incluyendo tumores de origen exocrino y neuroendocrino) mediante histología, citología o criterios clínico-radiológicos.
- Pacientes diagnosticados entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2024.
- Pacientes adscritos al Área II de Salud del Servicio Murciano de Salud.
- Pacientes con seguimiento registrado en el Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Universitario de Santa Lucía (HUSL).
- Edad \geq 18 años.
- Historia clínica accesible y con datos relevantes para el análisis (ECOG, comorbilidades, tratamiento, etc.).

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de tumores pancreáticos benignos (quistes, pseudoquistes, tumores sólidos pseudopapilares, etc.).
- Pacientes con diagnóstico de lesiones premalignas sin evidencia de transformación a cáncer (neoplasias quísticas mucinosas, IPMN sin displasia de alto grado, etc.).
- Pacientes con diagnóstico de metástasis pancreáticas de tumores primarios extrapancreáticos.
- Pacientes con datos clínicos incompletos que impidan la evaluación de las variables de estudio.
- Pacientes con diagnóstico fuera del período comprendido entre 2016 y 2024.
- Pacientes que no pertenezcan al Área II de Salud.
- Pacientes cuyo diagnóstico no pueda confirmarse por ausencia de pruebas histológicas, citológicas o de imagen.

1.4 Variables recogidas

Se recogieron las siguientes variables clínicas, organizadas en variables dependientes e independientes en función a si afectan o no a la supervivencia.

Variable dependiente principal:

- La supervivencia global (en meses): es el tiempo transcurrido desde la fecha del diagnóstico, hasta la fecha de fallecimiento (éxito) o en caso de que el paciente siguiera vivo, hasta la fecha de cierre del seguimiento (01/04/2025). Esta variable fue utilizada como resultado principal del estudio y se analizó mediante curvas de Kaplan-Meier y modelos de regresión de Cox, y junto con las variables fecha de diagnóstico y fecha de éxito o cierre del estudio conforman el bloque de variables resultado.

Variables independientes:

- Sociodemográficas: edad al diagnóstico (variable continua en años) y sexo (mujer/varón) variable categórica dicotómica.

- Comorbilidades: figuran hipertensión arterial (HTA), dislipemia (DLP), diabetes mellitus tipo 2 (DMII) e hipotiroidismo, definido por tratamiento sustitutivo con levotiroxina. Todas codificadas como variables dicotómicas (sí = 1 / no = 0).
- Hábitos tóxicos: como el consumo de tabaco, categorizado como: no fumador/no consta, exposición pasiva, fumador leve (≤ 5 paquetes/año), fumador activo (> 5 paquetes/año); y el consumo de alcohol como: consumidor o no (sí/no).
- Estado nutricional (IMC): clasificado según criterios de la OMS (bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad), recodificado ordinalmente de 1 a 4.
- Características tumorales: localización (cabeza, cuerpo, cola o extensa), tipo histológico (adenocarcinoma, neuroendocrino, otros o no filiado), estadio tumoral agrupado (I a IV), y estado funcional basal según la escala ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group), evaluado en el momento del diagnóstico, con valores entre 0 y 4.
- Tratamiento recibido: agrupado en cinco categorías: cirugía + quimioterapia, cirugía sola, tratamiento sistémico (quimioterapia, análogos de la somatostatina, inmunoterapia...), solo cuidados paliativos y no consta por dato ausente en la historia clínica. Algunos pacientes recibieron tratamientos combinados.
- Infección por Sars-CoV-2 (COVID19): Se recogió como variable dicotómica (presente/ausente) la existencia de infección por SARS-CoV-2 documentada antes o durante el proceso oncológico.

1.5 Fuente de datos y recogida

Los datos se recogieron de forma manual a través de las historias clínicas electrónicas en los sistemas informáticos asistenciales del HUSL, en los meses de marzo y abril de 2025. No se utilizaron cuestionarios auto administrados, por

lo que no fue necesario aplicar pruebas de validación externas. La información obtenida se recogió en Microsoft Excel® y posteriormente fue analizada con el programa IBM SPSS Statistics® versión 29.0.

Se recopilaron en una base de datos 375 casos nuevos de cáncer de páncreas diagnosticados en el Área II de Salud de Cartagena entre los años 2016 y 2024. Para el cálculo de la incidencia anual por cada 1.000 habitantes, se emplearon los datos oficiales de población de dicha área sanitaria, obtenidos del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM). Las cifras de población por año, se extrajeron del portal de estadísticas oficiales (econet.carm.es), y para el año 2024 se realizó una estimación basada en la progresión demográfica observada en años previos. La incidencia se calculó dividiendo el número de nuevos casos por la población correspondiente de cada año y multiplicando por 1.000. Mientras que para el estudio de las variables, se seleccionaron únicamente los casos correspondientes a los años 2019 y 2022 (n = 86), por su interés en comparar periodos pre y post-pandemia.

Los datos se exportaron posteriormente a IBM SPSS Statistics® versión 29 para su codificación y análisis. Se estandarizaron las fechas en formato DD/MM/AAAA, asignando el día 1 a todas ellas. Para los pacientes fallecidos en el mismo mes del diagnóstico, se asignó una supervivencia estimada de 0,5 meses con el fin de evitar sesgos en el análisis. Aquellos sin constancia de éxitus fueron censurados a fecha de 01/04/2025.

1.6 Análisis estadístico

Los datos recogidos se analizaron utilizando el programa IBM SPSS Statistics®, versión 29. Para empezar, se realizó una descripción general de las variables. Las variables numéricas, como la edad y la supervivencia, se resumieron con medias, medianas y rangos. Las variables cualitativas, como el sexo, el tipo de tratamiento o el estadio del tumor, se expresaron con números absolutos y porcentajes.

Para comparar si había diferencias entre los años 2019 y 2022 en las distintas variables, se usaron pruebas estadísticas según el tipo de dato. En las variables cualitativas se utilizaron pruebas como Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, y para las variables numéricas se aplicaron pruebas como la t

de Student o la U de Mann-Whitney, dependiendo de si los datos seguían una distribución normal o no.

La supervivencia de los pacientes se estudió con el método de Kaplan-Meier, y se compararon los grupos usando la prueba Log-rank. A los pacientes que seguían vivos en la fecha final del estudio (1 de abril de 2025) se les consideró como “censurados”, es decir, sin evento final (muerte).

Además, se hicieron modelos de regresión de Cox por separado para los años 2019 y 2022 para ver qué factores se relacionaban con mayor o menor supervivencia. En estos modelos se incluyeron variables como la edad, el sexo, el estado funcional (ECOG), las comorbilidades y el tipo de tratamiento. No se incluyó la variable “COVID-19” para evitar errores metodológicos en el año 2019, ya que solo es aplicable a la cohorte de 2022.

No se calculó previamente el tamaño de la muestra porque se trataba de un estudio retrospectivo con una base de datos cerrada. Se analizaron todos los casos disponibles de los años 2019 y 2022 (n = 86).

1.7 Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación del HUSL de Cartagena el 25 de marzo de 2025 como consta en el Anexo 1. Todos los datos han sido tratados de forma anónima y confidencial de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales.

3. RESULTADOS.

Durante el periodo comprendido entre 2016 y 2024 se registraron un total de 375 casos nuevos de cáncer de páncreas en el Área II de Salud de Cartagena. La incidencia anual, calculada por cada 1.000 habitantes, osciló entre 0,133 casos en 2020 y un máximo de 0,227 casos en 2022. Las tasas de incidencia fueron: 0,157 en 2016 (35 casos), 0,196 en 2017 (44 casos), 0,175 en 2018 (40 casos), 0,134 en 2019 (31 casos), 0,133 en 2020 (31 casos), 0,173 en 2021 (41 casos), 0,227 en 2022 (55 casos), 0,199 en 2023 (49 casos) y 0,197 en 2024 (49 casos, con población estimada).

Para el estudio de los factores de riesgo, se incluyó una muestra de 86 pacientes diagnosticados de cáncer de páncreas (48,8% mujeres y 51,2% hombres). La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 68,2 años (DE: 12,1), con un rango de 38 a 94 años y una distribución simétrica (mediana=68 años).

Observamos un 46,5% de hipertensos frente a un 53,5% de la muestra que no tenía HTA. Un 51,2% presentó dislipemia frente a un 48,8% que no. El 36% tenían diabetes mellitus tipo 2 mientras que el 64% no. En la muestra se dispone del IMC de 72 pacientes (83,7%). Se registraron 14 casos con valor perdido (16,3%). Según los criterios de la OMS el 40,3% se encontraba en peso normal, el 30,6% tenía sobrepeso, el 26,4% presentaba obesidad y solo el 2,8% se encontraba en bajo peso. La media del IMC de la muestra es de 2,81 (DE: 0,87) existiendo una tendencia al sobrepeso en más de la mitad de los pacientes. La mediana es 3,0. El valor más representativo se encuentra entre el peso normal y el sobrepeso. En cuanto a hábitos tóxicos el 44,2% de los pacientes no fumaban o no consta en su historia, el 1,2% fueron registrados como fumadores pasivos. Y de los pacientes fumadores el 19,8% eran fumadores leves (hasta 5 paquetes/año), mientras que el 34,9% eran fumadores activos, con consumo importante (más de 5 paquetes/año). Por tanto, todos los pacientes con algún grado de exposición al tabaco (activos + leves + pasivos) suponen un 55,8% de la muestra. De estos el grupo mayoritario (34,9%) eran fumadores activos. Además se observó que un 23,3% de la muestra presentaba hábito enólico, mientras que en un 76,6% no presentaba consumo o no está registrado en la historia. De la muestra 11 pacientes (12,6 %) se encontraban en tratamiento

sustitutivo con hormona tiroidea (levotiroxina, T4) en el momento del diagnóstico. En el 87,4 % de los casos no consta si recibían o no tratamiento.

Los resultados en cuanto a las características de la lesión dicen que el 51,2% de los tumores estaban situados en la cabeza del páncreas, seguida por el cuerpo (21,3%) y la cola (20%). El 7,5% de los pacientes presentaban lesiones de localización extensa (afectación simultánea de cuerpo y cola). En 6 pacientes (7%), no se disponía de información sobre la localización del tumor. Existe confirmación anatomopatológica en un 78,2% de los casos, mientras que un 21,8% no se consiguió filiar. El tipo histológico más frecuente (67,8%) fue el adenocarcinoma ductal. Un 6,9% fueron tumores neuroendocrinos y el resto de tipos histológicos supuso un 4,6% de la muestra.

La mayoría de los pacientes (59,5%) fueron diagnosticados en el estadio IV de la enfermedad. Tan solo un 2,7% fueron estadios localizados o tempranos. El 20,3% de los pacientes se encontraban en estadio III y el 17,6% en estadio II. 13 pacientes no contaban con el estadiaje (14,9%).

El estado funcional de los pacientes al momento del diagnóstico reveló que el 51,8% de los pacientes tenían una ligera limitación (ECOG 1). Un 19,6% y un 16,1% presentaron ECOG 2 y 3 respectivamente. Un 5,4% al diagnóstico presentó un ECOG 4. Por último un 7,1% presentó ECOG 0. Los valores perdidos en este caso fueron un 35,6%.

El tratamiento (**tabla 1**) más frecuente fue la administración exclusiva de quimioterapia o tratamiento sistémico (49,3%), seguido de cuidados paliativos (32,4%), mientras que un 18,3% de los pacientes pudieron someterse a cirugía, ya fuera sola (2,8%) o combinada con quimioterapia (15,5%). En el 18,4% de los casos no constaba información sobre el tratamiento recibido.

En la muestra analizada para la supervivencia (n = 70) (**figura 1**), se observó una media de supervivencia de 18,867 meses con un error estándar de 2,763. El intervalo de confianza (IC) del 95 % para esta media fue de 13,451 a 24,282 meses. La mediana de supervivencia fue de 7,030 meses, con un error estándar de 2,012 y un IC del 95 % entre 3,087 y 10,973 meses.

Se realizaron modelos de regresión de Cox por separado para los años 2019 y 2022, con el objetivo de identificar predictores independientes de supervivencia en contextos asistenciales distintos (pre-pandemia y post-pandemia). Esta decisión metodológica permitió evitar sesgos derivados del uso

inapropiado de variables como la infección por SARS-CoV-2, aplicable únicamente en el año 2022.

En el modelo correspondiente al año 2022, el principal predictor de mortalidad fue el ECOG. Los pacientes con ECOG 2 presentaron un riesgo significativamente mayor de fallecimiento (hazard ratio (HR) = 24,2; $p = 0,005$), mientras que aquellos con ECOG 3 mostraron un HR de 57,8 ($p = 0,008$), en comparación con los pacientes con ECOG 0.

También se encontró una asociación estadísticamente significativa con la edad: por cada año adicional, el riesgo de muerte disminuyó ligeramente (HR = 0,928; $p = 0,012$), un resultado contra intuitivo que podría estar influido por un posible sesgo de distribución del estadio tumoral entre grupos de edad. Otras variables como la hipertensión arterial (HR = 1,747; $p = 0,072$), la dislipemia (HR = 2,810; $p = 0,098$) y el tratamiento sistémico con quimioterapia (HR = 4,910; $p = 0,073$) no alcanzaron significación estadística, pero mostraron una tendencia a la asociación. La variable infección por SARS-CoV-2, recogida exclusivamente en esta cohorte, tampoco fue significativa (HR = 0,409; $p = 0,082$), aunque presentó una ligera tendencia protectora que debe interpretarse con cautela por la naturaleza del análisis y el limitado número de la muestra.

En el modelo correspondiente al año 2019, no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas en la mayoría de las variables analizadas. La única variable con significación fue el sexo masculino (HR = 127,8; $p = 0,041$), aunque este resultado podría reflejar un sobreajuste del modelo debido al escaso tamaño muestral y a la inestabilidad de los coeficientes, como sugiere el valor elevado del hazard ratio. Las demás variables, incluyendo edad, comorbilidades, estado funcional y tipo de tratamiento, no resultaron significativas en este subgrupo.

4. DISCUSIÓN.

En este trabajo se analizó la incidencia de CP y los principales factores asociados, en pacientes diagnosticados en el Área II de Salud de Cartagena. Se describió la incidencia de esta enfermedad desde 2016 hasta 2024 donde pudimos ver una tendencia creciente. Observamos pequeñas fluctuaciones anuales, y el aumento sostenido en los últimos años puede deberse a múltiples factores como el envejecimiento progresivo de la población, una mejora en la capacidad diagnóstica o el aumento en la concienciación clínica de esta patología. El análisis de variables clínicas se centró en los años 2019 y 2022 un periodo marcado por el impacto sanitario de la pandemia por COVID-19

Durante esos años, se observó un aumento en la incidencia, pasando de 13,4 casos por 100.000 habitantes en 2019, a 22,7 casos por 100.000 habitantes en 2022, según la población adscrita al área de interés. Esta diferencia podría deberse a varios factores: un aumento real del número de casos, una mejora en la capacidad diagnóstica o incluso un retraso en la atención sanitaria que provocó un efecto de “acumulación” de diagnósticos tras la pandemia. Además, debe subrayarse que el retraso diagnóstico, sigue siendo uno de los principales obstáculos en esta enfermedad, contribuyendo a su elevada tasa de detección en estadios avanzados y limitando las posibilidades terapéuticas.

Desde el punto de vista clínico, la muestra tenía un perfil característico: ligera mayoría de hombres (51,2 %) y una edad media al diagnóstico de 68,2 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (46,5 %), dislipemia (51,2 %) y diabetes tipo 2 (36 %), lo cual es esperable en esta población. Sin embargo, en el análisis estadístico no se encontró que estas condiciones se asociaran de manera significativa con la supervivencia. También se identificó un pequeño grupo de pacientes en tratamiento sustitutivo con hormona tiroidea; un hallazgo que, aunque no analizado en profundidad, merece seguimiento en futuros estudios.

Observamos también que más de la mitad de los pacientes tenían sobrepeso u obesidad en el momento del diagnóstico. Aunque esta información no se incluyó en los modelos de análisis multivariable (por estar tomada cerca del diagnóstico y verse afectada por el síndrome constitucional característico de la enfermedad), es un dato relevante que sugiere un posible papel del exceso de

peso en el desarrollo de la enfermedad. Es importante porque apunta, indirectamente, a la existencia de factores modificables en el desarrollo de este cáncer. El aumento de peso puede reflejar hábitos de vida sedentarios y alteraciones metabólicas como resistencia a la insulina, lo que refuerza la necesidad de considerar estos elementos en estrategias preventivas. Si bien el IMC en el momento del diagnóstico, no se asoció directamente con la supervivencia; su análisis sugiere la influencia de factores evitables relacionados con el estilo de vida.

Respecto a los hábitos tóxicos, el tabaquismo fue común, presente en más de la mitad de los pacientes, especialmente fumadores activos. En cambio, el consumo de alcohol, fue registrado con menos frecuencia (23,3 %), y en general, los datos sobre estos hábitos fueron incompletos, lo que limitó su análisis en profundidad debido al carácter retrospectivo del estudio. Es relevante destacar el papel especialmente lesivo del tabaco en el desarrollo del cáncer de páncreas, más importante que el del alcohol en términos epidemiológicos. La evidencia científica respalda que el riesgo asociado al consumo de tabaco aparece con menor exposición acumulada, mientras que el alcohol requiere un consumo más prolongado e intenso para mostrar una asociación clara (2). Este hallazgo destaca la importancia de las estrategias para el control del tabaquismo en la prevención primaria.

En cuanto al tumor, la localización más frecuente fue la cabeza del páncreas (51,2 %) y el tipo más común fue el adenocarcinoma ductal (67,8 %). La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en fases avanzadas (el 59,5 % en estadio IV), lo que explica que solo el 18,3 % recibiera tratamiento quirúrgico, mientras que la mayoría fue tratada con quimioterapia sistémica o cuidados paliativos.

El estado funcional al diagnóstico (medido con la escala ECOG) mostró que más de la mitad de los pacientes tenía un ECOG 1, pero alrededor del 41 % presentaba ya un deterioro funcional moderado o grave (ECOG 2–4). Esta variable fue el principal predictor de la supervivencia en 2022: los pacientes con ECOG 2 y 3 presentaron un riesgo de fallecer muy superior al de aquellos con mejor estado general. Además los pacientes con mayor deterioro funcional (ECOG 2–3) tendieron a presentar un IMC más bajo, lo que podría significar un peor estado nutricional y reserva funcional, reforzando así la idea de que el

estado funcional y el estilo de vida previo, incluyendo la alimentación y el ejercicio, pueden ser claves en la evolución clínica del paciente oncológico.

El análisis por separado de los dos años mostró que en 2022 (**tabla 2**), además del ECOG, la edad también se relacionó con la supervivencia, aunque de forma inversa a lo que suele esperarse: los pacientes más jóvenes tuvieron peor pronóstico. Este hallazgo puede deberse a que fueron diagnosticados en estadios más avanzados o casos más agresivos. Otras variables como la hipertensión, la dislipemia o la quimioterapia sistémica mostraron una tendencia hacia la significación, pero no fueron concluyentes. La infección por COVID-19, incluida solo en el análisis de 2022, tampoco se asoció significativamente con la supervivencia, aunque mostró una ligera tendencia a ser protectora, posiblemente por un seguimiento más cercano o un acceso más rápido a atención médica en estos casos. Por el contrario, en 2019 (**tabla 3**) no se encontró ninguna variable claramente asociada con la supervivencia, salvo el sexo: ser varón se asoció con mayor riesgo, pero este dato debe interpretarse con cautela, ya que el modelo de ese año tenía pocos pacientes y puede estar afectado por inestabilidad estadística.

En los análisis exploratorios realizados solo en el año 2022, no se observaron diferencias significativas entre pacientes con y sin infección por COVID-19, en cuanto a edad, sexo, tipo de tratamiento recibido o estado funcional. Lo que nos llevó a pensar que el haber tenido COVID-19 no fue, por sí mismo, un factor decisivo para la evolución del cáncer en esta muestra, sino más bien, parte del entorno general en el que se produjo la atención sanitaria.

El estado funcional al diagnóstico se confirma como la variable con mayor valor pronóstico en cáncer de páncreas. Por tanto, es esencial enfocar los esfuerzos clínicos, en la detección precoz y la valoración funcional adecuada para planificar el tratamiento de forma individualizada, especialmente en momentos de alta presión asistencial como el vivido en 2022 tras el contexto excepcional que supuso la pandemia.

5. CONCLUSIONES.

Este trabajo ha permitido analizar la evolución clínica y epidemiológica del cáncer de páncreas en el Área II de Salud de Cartagena desde el año 2016 hasta 2024, así como identificar los principales factores asociados a la supervivencia. A partir del análisis de los años 2019 y 2022, se observó un incremento en la incidencia, pasando de 13,4 a 22,7 casos por 100.000 habitantes, lo que podría reflejar un aumento real de casos, una mejora diagnóstica o un retraso en la atención sanitaria relacionado con la pandemia por COVID-19. Los datos recogidos durante todo el periodo sugieren una tendencia ascendente sostenida en la incidencia, especialmente a partir de 2019.

Desde el punto de vista clínico, se identificaron factores relevantes asociados al pronóstico. El estado funcional al diagnóstico, evaluado mediante la escala ECOG, fue el principal predictor de supervivencia, especialmente en el año 2022. También se observó una asociación significativa con la edad, aunque en sentido inverso al esperado, probablemente influida por sesgos de estadio tumoral o biología más agresiva en pacientes jóvenes. Además, se identificaron tendencias no significativas pero potencialmente relevantes con variables como hipertensión, dislipemia y quimioterapia sistémica.

El IMC mostró una distribución predominante hacia el sobrepeso y la obesidad, lo que podría estar relacionado con hábitos de vida sedentarios y resistencia a la insulina, factores que podrían influir en el riesgo de aparición de esta neoplasia. Asimismo, se observó una alta prevalencia de tabaquismo entre los pacientes, siendo este hábito un factor bien documentado en la carcinogénesis pancreática, más relevante que el alcohol, cuyo impacto requiere consumos mucho más elevados. La existencia de un pequeño grupo de pacientes con tratamiento sustitutivo tiroideo también fue registrada, sin análisis en profundidad, pero destacable como posible línea futura de investigación.

En cuanto al contexto pandémico, la infección por SARS-CoV-2 se analizó exclusivamente en el año 2022, puesto que en 2019 no hubo infección por COVID-19, y no mostró asociación significativa con la supervivencia. Se interpretó como un factor ambiental que afectó a la organización asistencial y al acceso al diagnóstico, más que como un predictor clínico directo.

Estos resultados subrayan la necesidad de seguir promoviendo el diagnóstico precoz del cáncer de páncreas, la valoración funcional integral desde el momento del diagnóstico y la implementación de estrategias de prevención primaria centradas en hábitos de vida saludables. También resaltan la importancia de adaptar los recursos asistenciales en situaciones de presión sanitaria como la vivida durante la pandemia. Futuros estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento longitudinal permitirán confirmar estos hallazgos y ampliar el conocimiento sobre los factores implicados en la evolución de esta enfermedad.

6. ANEXOS.

Anexo 1. Aprobación del Comité de Ética de Investigación



Región de Murcia
Comunidad Autónoma de Murcia



INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

D^a Laly Gómez Sannicolás, Secretaria del Comité Ético de Investigación del Hospital Universitario Sta. M^a del Rosell, Áreas II y VIII de Salud del Servicio Murciano de Salud

CERTIFICA QUE,

1^o En reunión celebrada el 25 de marzo de 2025, el CEI ha valorado la propuesta del Promotor/investigador referida al estudio:

Tipo de estudio: **Observacional**

Cod. Protocolo	Nº EudraCT
-	No procede
Análisis de la incidencia de cáncer de páncreas en el área II (Cartagena) del SMS, características demográfica y factores relacionados.	
Protocolo	07/03/25
HIP	-
Promotor:	-

Evaluando los aspectos del estudio:

Evaluando los aspectos del estudio requeridos por la legislación vigente:

- La realización del estudio en el Área II/VIII de salud es pertinente.
- El estudio cumple con los requisitos reglamentarios correspondientes al tipo de estudio.
- El diseño del estudio es adecuado para obtener las conclusiones objetivo del mismo.
- Los criterios de selección y retirada de los sujetos están indicados y son adecuados.
- Requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación a los objetivos del estudio y justificación de los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.
- La capacidad de los investigadores y los medios disponibles apropiados para llevar a cabo el estudio.
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiera con el respeto a los postulados éticos.

En base a lo expuesto este comité emite el siguiente dictamen:

INFORME FAVORABLE

Investigador y Centros:

D^a Paloma Yelo López, alumno UCAM. S^o Digestivo del HGUSL

Lo que firmo en Cartagena,
(fecha y firma electrónica)

Fdo.: D^a Laly Gómez Sannicolás



COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA
Este es un copio no vinculante de un documento administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 7/2011, de 27 de mayo, y del Sistema de Información de Murcia, según artículo 22.1.c) de la Ley 7/2011, de 27 de mayo. La información contenida en este documento es meramente informativa y no constituye un acto administrativo. No se garantiza la veracidad de los datos contenidos en este documento. Para más información consulte el sitio web de la Comunidad Autónoma de Murcia: <http://www.carm.es> o el teléfono de atención al ciudadano: 902 98 98 98.

CEI.25-29.TFG-2025_PYL

1 de 1



C/ Mezquita s/n, Paraje los Arcos
Barrio de Santa Lucía, 30202 - Cartagena - Murcia
Tlf 968 110752 hgusinvestigacion@gmail.com

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Fernandez-del Castillo C, Jimenez RE. Epidemiology and nonfamilial risk factors for exocrine pancreatic cancer [Internet]. UpToDate; 2024 Feb 8 [cited 2025 Mar 2]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-nonfamilial-risk-factors-for-exocrine-pancreatic-cancer>
2. Fernandez-del Castillo C, Singh H. Clinical manifestations, diagnosis, and staging of exocrine pancreatic cancer [Internet]. UpToDate; 2024 Aug 15 [cited 2025 Mar 2]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-staging-of-exocrine-pancreatic-cancer>
3. Asociación Española de Gastroenterología. Página principal [Internet]. [cited 2025 May 11]. Available from: <https://www.aegastro.es/>
4. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today [Internet]. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2024 [cited 2025 May 11]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>
5. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Las cifras del cáncer en España 2025 [Internet]. Madrid: SEOM; 2025 [cited 2025 Apr 29]. Available from: https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DMC2025.pdf
6. Instituto Nacional de Estadística (INE). Fallecidos por cáncer 2023 [Internet]. Madrid: INE; 2024 Dec [cited 2025 May 14]. Available from: https://ine.es/infografias/infografia_fallecidos_cancer.pdf
7. GEICAM. Las cifras del cáncer en España 2024 [Internet]. Madrid: GEICAM; 2024 [cited 2025 Apr 29]. Available from:

https://www.geicam.org/wp-content/uploads/2024/03/LAS_CIFRAS_2024.pdf

8. Instituto Nacional de Estadística (INE). Nota de prensa: Estadística de defunciones según la causa de muerte. Primer semestre 2024. Datos provisionales [Internet]. Madrid: INE; 2024 Dec 17 [cited 2025 Apr 29]. Available from: <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/EDCM2023.htm>
9. Hall LA, McKay SC, Halle-Smith J, Soane J, Osei-Bordom DC, Goodburn L, et al. The impact of the COVID-19 pandemic upon pancreatic cancer treatment (CONTACT Study): a UK national observational cohort study. *Br J Cancer* [Internet]. 2023 May [cited 2025 Apr 29];128(10):1922–32. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41416-023-02220-2>
10. Canto MI. Familial risk factors for pancreatic cancer and screening of high-risk patients [Internet]. UpToDate; 2024 Apr 12 [cited 2025 May 14]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/familial-risk-factors-for-pancreatic-cancer-and-screening-of-high-risk-patients>
11. American Cancer Society. Factores de riesgo para el cáncer de páncreas [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; [cited 2025 May 11]. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pancreas/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
12. Conroy T, Pfeiffer P, Vilgrain V, Lamarca A, Seufferlein T, O'Reilly EM, et al. Pancreatic cancer: ESMO clinical practice guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* [Internet]. 2023 Nov 1 [cited 2025 Feb 23];34(11):987–1002. Available from: [https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(23\)00824-4/fulltext](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(23)00824-4/fulltext)
13. Let's Win Pancreatic Cancer. Aspectos destacados de la investigación sobre cáncer de páncreas en ASCO GI 2025 [Internet]. 2025 Apr 4 [cited 2025 Apr 24]. Available from:

<https://letswinpc.org/investigacion/investigacion-aspectos-destacados-asco-gi-2025/>

14. Conroy T, Ducreux M. ESMO Clinical Practice Guideline Express Update on the management of metastatic pancreatic cancer. ESMO Open [Internet]. 2025 Apr 1 [cited 2025 May 1];10(4):104528. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2059702925003977>

8. TABLAS Y FIGURAS.

Tabla 1. Tratamientos administrados (SPSS).

		Tratamientos administrados			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cirugía + Quimioterapia	11	12,6	15,5	15,5
	Cirugía	2	2,3	2,8	18,3
	Quimioterapia / Tratamiento sistémico	35	40,2	49,3	67,6
	Cuidados paliativos	23	26,4	32,4	100,0
	Total	71	81,6	100,0	
Perdidos	Sistema	16	18,4		
Total		86	100,0		

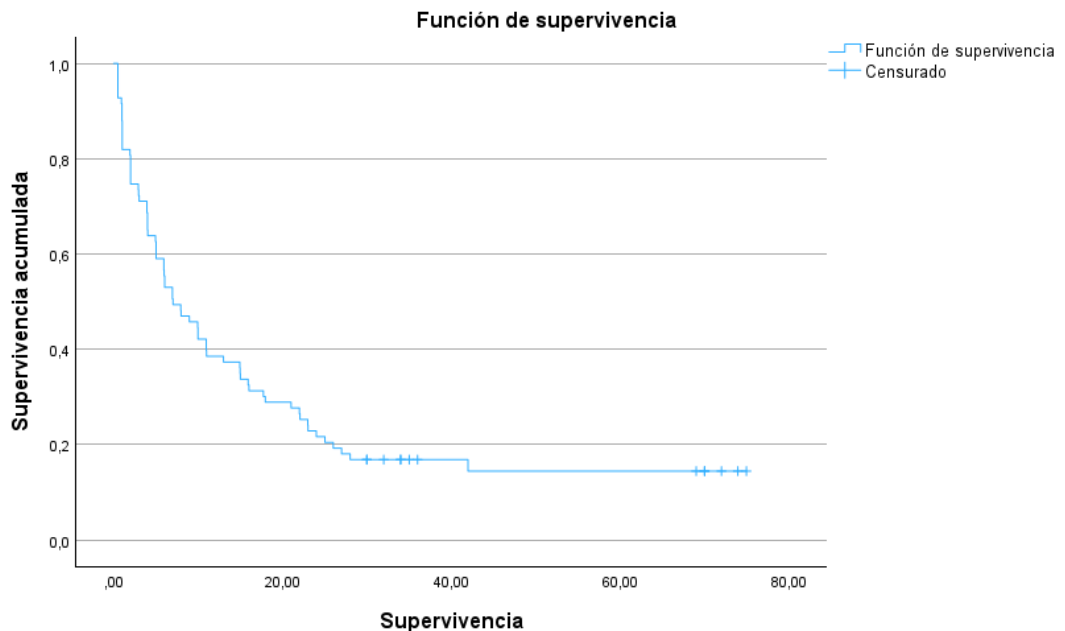


Figura 1. Curva de supervivencia global mediante el método de Kaplan-Meier (n=70). (SPSS)

Tabla 2. Resultados del modelo de regresión de Cox (año 2022, n=55)
(Elaborada por mí).

Variable	HR (Exp(B))	p-valor	Interpretación
Sexo (varón)	0,488	0,221	No significativo
Edad	0,928	0,012	Riesgo menor con más edad (posible sesgo)
Infección por SARS-CoV-2 (COVID+)	0,409	0,082	Tendencia protectora (no significativa)
Tratamiento: Cirugía sola	1,061	0,971	No significativo
Tratamiento: Quimioterapia sola	1,485	0,555	No significativo
Tratamiento: Cuidados paliativos	4,910	0,073	Casi significativo
Hipertensión arterial	1,748	0,300	No significativo
Dislipemia	2,810	0,103	Límite de significación
Diabetes tipo 2	0,813	0,638	No significativo
ECOG 1	6,167	0,051	Límite de significación
ECOG 2	24,163	0,005	Muy significativo
ECOG 3	57,833	0,008	Muy significativo

Tabla 3. Resultados del modelo de regresión de Cox (año 2019, n=31)
(Elaborada por mi).

Variable	HR (Exp(B))	p-valor	Interpretación
Sexo (varón)	127,764	0,041	Significativo, HR muy alto (posible sobreajuste por pocos casos)
Edad	1,035	0,619	No significativo
HTA	30,799	0,104	Tendencia, pero no significativo
DLP	0,016	0,099	Tendencia protectora, no significativa
DM2	5,093	0,554	No significativo
Tratamiento (1)	60,668	0,130	No significativo
Tratamiento (2)	1250994,664	0,949	Exagerado, probablemente inestable
ECOG 1	2,556	0,395	No significativo
ECOG 2	13,220	0,396	No significativo
ECOG 3	17,516	0,168	No significativo

