



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS PALIATIVOS**

TEMA:

**Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia
en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en
cuidados paliativos domiciliarios.**

AUTOR (ES):

Araujo Lugo Martha Viviana

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ESPECIALISTA EN CUIDADOS PALIATIVOS**

TUTOR:

Bonilla Sierra Patricia

Guayaquil, Ecuador

27 de mayo del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS PALIATIVOS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Araujo Lugo Martha Viviana**, como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Cuidados Paliativos**.

TUTOR (A)

f. _____
Bonilla Sierra Patricia

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Vallejo Martínez Mariana

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS PALIATIVOS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Araujo Lugo Martha Viviana**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidados paliativos domiciliarios**, previo a la obtención del título de **Especialista en Cuidados Paliativos**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo del año 2025

EL AUTOR (A)

f. _____
Araujo Lugo Martha Viviana



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS PALIATIVOS

AUTORIZACIÓN

Yo, **Araujo Lugo Martha Viviana**

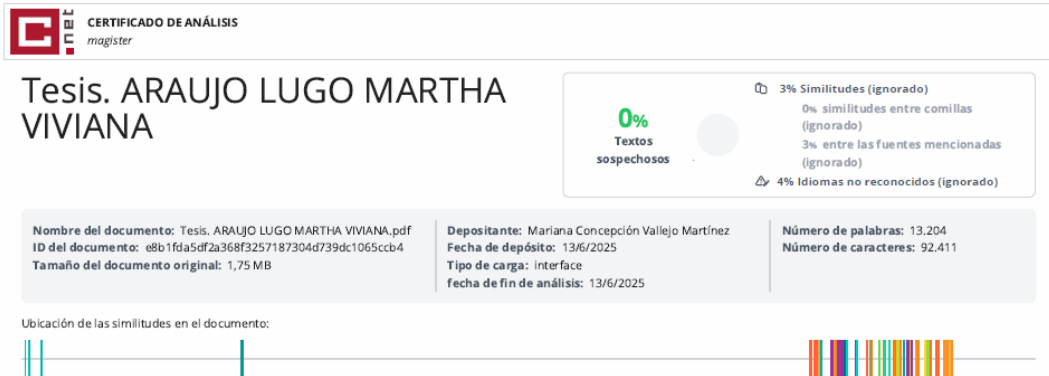
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidados paliativos domiciliarios**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo del año 2025

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Araujo Lugo Martha Viviana

REPORTE COMPILATIO



ÍNDICE

Contenido

RESUMEN (ABSTRACT)	IX
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS GENERALES Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.1 Objetivo General:.....	4
1.2 Objetivos específicos:	4
MARCO TEÓRICO	5
1. Los Cuidados Paliativos en el Ecuador.....	5
2. Integración Temprana de Cuidados Paliativos en Pacientes con Cáncer avanzado	6
3. Cuidados Paliativos Domiciliarios Especializados.....	7
4. Pronóstico en pacientes con cáncer avanzado	8
5. Factores y modelos pronósticos	8
5.1 Predicción de Supervivencia por parte del médico	8
5.2 Factores Pronósticos	9
5.3 Modelos Pronósticos y su Precisión.	13
5.3.1 Escala de pronóstico paliativo (PaP)	13
5.3.2 Escala de Desempeño Paliativo (PPS).....	14
5.3.3 Índice de Pronóstico Paliativo (PPI).....	15
5.3.4 Índice de Pronóstico Paliativo basado en el estado funcional (PS-PPI)16	
5.3.5 Puntuación pronóstica de Glasgow (GPS).....	16

5.3.6	Feliu Normograma Pronóstico (FPN).....	17
5.3.7	Predictor de Pronóstico en cuidados Paliativos (PiPS)	17
5.3.8	Puntuación pronóstica Objetiva (OPS)	18
5.3.9	Normograma pronóstico de Barretos (NPB)	18
5.3.10	Escala Pronóstica China (ChPS)	18
6.	La incertidumbre pronóstica y el papel de los modelos pronósticos	19
7.-	Herramientas pronósticas y su precisión.	20
8.	Comunicación Pronóstica	21
	HIPÓTESIS	23
	MATERIAL Y MÉTODOS:	23
1.1	Diseño de Estudio:	23
1.2	Población y muestra:	23
1.3	Variables:	23
1.4	Análisis Procedimiento y estadística.....	24
	ASPECTOS ÉTICOS	24
	RESULTADOS	24
	DISCUSIÓN:.....	27
	LIMITACIÓN:	32
	CONCLUSIONES	33
	REFERENCIAS (o BIBLIOGRAFÍA)	34
	ANEXOS	41
	Tabla 1. Concentrado global por sexo y edad	41

Tabla 2. Concentrado global por grupo oncológico y escalas de supervivencia (Barthel, PPS, PPI)	42
Tabla 3. Concentrado global por escala de funcionalidad IK.....	43
Tabla 4. Supervivencia global y por semanas escala de Barthel	43
Tabla 5. Supervivencia global y por semanas escala PPS	44
Tabla 6 Supervivencia global y por semanas escala IK.....	44
Tabla 7. Supervivencia global y por semanas escala PPI	45
Tabla 8. Supervivencia global y por semanas	46
Tabla 9. Hazard Ratio por Escala de Barthel.....	46
Tabla 10. Hazard Ratio por escala IK.....	46
Tabla 11. Hazard Ratio por escala de PPI	47
Tabla 12. Hazard Ratio por escala de PPS	47
Tabla 13 Test de ROC de escalas IK, PPI, PPS y Barthel.....	48
FIGURAS:.....	49
Figura 1. Sobrevida Global por Barthel	49
Figura 2. Sobrevida Global por PPS.....	49
Figura 3. Sobrevida Global por IK	50
Figura 4. Sobrevida global por PPI.....	50
Figura 5. Sobrevida Global.....	51
Certificado de aprobación utilización de datos anonimizados.....	52

RESUMEN (ABSTRACT)

Introducción: La determinación de la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado, permite adecuar el esfuerzo terapéutico. Las escalas Karnofsky, Barthel, PPS, PPI son predictores de supervivencia.

Objetivo: Determinar cuál es la escala de funcionalidad que mejor predice la supervivencia de los pacientes oncológicos avanzados en cuidados paliativos domiciliarios, atendidos mediante visita domiciliaria, entre enero a junio del 2023.

Metodología: Estudio observacional retrospectivo y analítico, que evalúa la capacidad predictiva de distintas escalas funcionales (Barthel, PPS, Ik) frente al índice de pronóstico paliativo (PPI) en pacientes con enfermedad oncológica avanzada, atendidos mediante cuidados paliativos domiciliarios.

Resultados: Este estudio evaluó la capacidad predictiva de las escalas funcionales (Barthel, PPS, Karnofsky) y del índice PPI en 182 pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos. La mediana de supervivencia global fue de 8 semanas, con tasas del 67% a las 3 semanas y 42% a las 12 semanas. El índice PPI mostró la mayor discriminación con un AUC de 0,70, Barthel y PPS (AUC 0,6) y Karnofsky (AUC 0,57). Los pacientes con dependencia total en Barthel tuvieron supervivencias cortas, con un PPI alto riesgo tuvo una mediana de supervivencia de 0,86 semanas, los de riesgo intermedio y bajo tuvieron 5,1 y 18 semanas, respectivamente. Todos los valores fueron estadísticamente significativos ($p < 0,001$). No se evidenció relación entre el tipo de tumor o género con la supervivencia.

Conclusiones: La escala PPI fue la herramienta con mayor capacidad predictiva, útil para la planificación clínica en cuidados paliativos domiciliarios.

Palabras clave: Supervivencia, cáncer avanzado, cuidados paliativos

INTRODUCCIÓN

La estimación de la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado facilita la detección temprana de necesidades paliativas y la adecuación del esfuerzo terapéutico (1,2) Por lo tanto, una estimación errónea de la esperanza de vida en la fase terminal, podría comprometer el acceso a cuidados paliativos(2)

La European Association of Palliative Care (EAPC) sugiere estimar la supervivencia en pacientes paliativos, a través de índices pronósticos (3).Además investigaciones han evidenciado la utilidad de la impresión clínica subjetiva, el estado funcional del paciente, pruebas de laboratorio y escalas multidimensionales (4,5).

Se han desarrollado escalas de valoración funcional como Karnofsky, Barthel, Palliative Performance Scale (PPS), que han sido empleadas para evaluar el pronóstico de supervivencia en pacientes oncológicos (4,5); los resultados publicados señalan que el estado funcional del paciente en el momento de la evaluación tiene una correlación con la supervivencia y su deterioro induce una reducción en el pronóstico de vida (6).

La aplicación de la escala de Karnofsky en pacientes con cáncer, proporciona una precisión pronóstica de mortalidad del 84% en un periodo de tiempo inferior a 6 meses. Se constata que una puntuación inferior implica una mayor precisión en la predicción de supervivencia(6).

El índice de Barthel ofrece un cálculo estimativo del nivel de dependencia del paciente. Sin embargo, se ha documentado que un valor en la puntuación inferior a 60 se correlaciona con un incremento en la mortalidad (7).

La escala PPS evalúa el desarrollo de la enfermedad y su repercusión en el paciente, el grupo de trabajo de la EACP estableció una correlación entre los valores obtenidos y la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado (3,8,9). Por otro lado, la escala PPI, proyecta la supervivencia tanto en el ámbito hospitalario como en el domiciliario, su determinación exige la presencia de variables clínicas y excluye los resultados de laboratorio (10).

Existen investigaciones que evidencian su relevancia en las decisiones terapéuticas durante el cuidado de pacientes con cáncer en estado crítico (10,11).

La determinación de la supervivencia del paciente en manejo paliativo en situación terminal, evita acciones diagnósticas y terapéuticas, fútiles o desproporcionadas; lo que permite al profesional de la salud establecer prioridades, reorientar las decisiones clínicas; mientras que, al paciente la construcción de voluntades anticipadas, toma de decisiones informadas en cuanto al proceso de su enfermedad, solucionar asuntos pendientes y a la familia prepararse para la etapa final (8).

El propósito de la investigación fue establecer cuál es la escala de funcionalidad que mejor predice la supervivencia de los pacientes oncológicos avanzados atendidos en cuidados paliativos domiciliarios entre enero a junio del 2023.

DESARROLLO

OBJETIVOS GENERALES Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1 Objetivo General:

Determinar cuál es la escala de funcionalidad que mejor predice la supervivencia de los pacientes oncológicos avanzados en cuidados paliativos domiciliarios, atendidos mediante visita domiciliaria, entre enero a junio del 2023.

1.2 Objetivos específicos:

- 1.- Caracterizar los pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidados paliativos domiciliarios.
- 2.- Determinar los valores y rangos de las escalas IK, PPS, Barthel, que predicen la supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidado paliativo domiciliario.
- 3.- Analizar la supervivencia de los pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos domiciliarios mediante la utilización de escalas de funcionalidad y pronóstica.
- 4.- Determinar la capacidad predictiva de las escalas de funcionalidad comparada con la escala pronóstica PPI.
- 5.- Evaluar la efectividad de las escalas funcionales comparada con la escala PPI pronóstica.

MARCO TEÓRICO

1. Los Cuidados Paliativos en el Ecuador

En el Ecuador, el aumento de personas con edad avanzada y enfermedades crónicas degenerativas, con un pronóstico de vida limitado, pone de manifiesto la necesidad de incorporar una atención integral a través de un equipo interdisciplinario que satisfaga las necesidades tanto del paciente, como su familia.

Las personas con una enfermedad grave padecen de sufrimiento severo, así como limitación funcional, la organización asistencial sanitaria no se ajusta a sus necesidades, por lo que ingresan con dificultad al sistema de salud.

Esta población requiere mayor atención en los diferentes ámbitos asistenciales, así como mayores recursos sanitarios y sociales, debido a su alto impacto psico-emocional secundario al complejo proceso de adaptación biológica, psicológica, social concomitante.

Los CP disminuyen el sufrimiento severo causado por condiciones de salud graves, mediante la asistencia de un equipo interdisciplinario que logra cubrir las necesidades multidimensionales del paciente y la familia, mejora la calidad de vida y brindar un acompañamiento humanizado de calidad (12).

Según datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), durante el 2019 del total de defunciones se registró que el 67% (12216), portaban una condición o enfermedades que requería cuidado paliativo, por otra parte, GLOBOCAN en el 2022, reporta que el riesgo de padecer cáncer en el Ecuador antes de los 75 años es de 15%, además se registró 30.888 nuevos casos y 16.158 muertes por esta patología. Los tipos de cáncer con mayor incidencia fueron de próstata, estómago, colorrectal, linfoma no hodking y pulmón (13).

Conforme a los datos proporcionados por el registro nacional de tumores SOLCA (Sociedad de Lucha contra el Cáncer) Quito, el diagnóstico oncológico es tardío, en etapas avanzadas. Durante el periodo 2011 a 2015, el 18,7% fue

diagnosticado en un estadio III y el 22,1% en un estadio IV. Esto indica que el 41% podría necesitar la atención y acompañamiento de un equipo de CP (14).

La disponibilidad de CP en el Ecuador es insuficiente, la inequidad en su atención es evidente, se registra sólo un 3,5% de cobertura en CP a nivel nacional (15). Según los datos proporcionados por el Atlas de CP en LA durante el 2020, se han reportado 78 equipos que brindan CP en el país, lo que equivale a 4,6 recursos asistenciales por millón de habitantes. Se ha reportado un equipo que proporciona atención a población pediátrica con necesidades paliativas. Por lo que es de suma importancia fomentar la implementación de equipos o servicios de CP, con el objetivo de cubrir todas las necesidades a nivel nacional y que más pacientes tengan acceso a una atención humanizada y de alta calidad (16).

2. Integración Temprana de Cuidados Paliativos en Pacientes con Cáncer avanzado

Se describe en estudios aleatorios controlados evidencias sobre el beneficio de la intervención temprana de un equipo de cuidados paliativos en la calidad de vida de un paciente con cáncer avanzado, así como mejor control de síntomas y disminución del costo de atención en salud ya que disminuyen hospitalizaciones, y procedimientos diagnósticos innecesarios o fútiles (17).

Los pacientes con cáncer que recibieron cuidados paliativos tempranos no solo mejoraron su calidad de vida, también la supervivencia. La integración temprana evita recibir tratamientos desproporcionados como quimioterapia en los últimos 60 días de vida y reduce las atenciones en emergencia durante los últimos 90 días de vida (18).

Se describe como un indicador de calidad de atención oncológica, a las muertes ocurridas durante los 30 días posteriores a la administración de quimioterapia, por lo que determinar con precisión la supervivencia permitirá

una decisión terapéutica proporcionada y la reducción de tratamientos fútiles en pacientes con cáncer avanzado(19) .

La integración temprana de cuidados paliativos en pacientes con cáncer se encuentra determinado por los siguientes criterios: síntomas no controlados; angustia de moderada a severa relacionada con el diagnóstico de cáncer; condiciones físicas y psicosociales comórbidas graves; esperanza de vida de menos de 6 meses; tumores sólidos metastásicos; preocupaciones del paciente/familia sobre el curso de la enfermedad y la toma de decisiones; y solicitudes de cuidados paliativos del paciente/familia. Durante el 2013 se incluyó los tumores sólidos metastásicos entre los criterios de detección que requieren una evaluación integral, ya que se evidenció necesidades de cuidados paliativos no satisfechas en pacientes con tumores sólidos metastásicos (18).

A medida que progresa la enfermedad oncológica el equipo de atención se enfrenta hacia decisiones cruciales en donde es importante el análisis integral del paciente, así como una predicción con precisión sobre su supervivencia, la cual guiaría al equipo de salud en las decisiones diagnósticas y terapéuticas. Mientras más se acerca el final de vida, es primordial determinar el pronóstico en los pacientes ya que guiará el camino a seguir tanto a profesionales como al paciente (20).

La integración temprana de cuidados paliativos, podría incrementar la conciencia pronóstica del paciente, disponer del tiempo necesario para un enfoque gradual conforme avance la trayectoria de la enfermedad, estudios aleatorios han confirmado su utilidad para mejorar la calidad de vida, conciencia pronóstica, comunicación sobre el final de vida, así como satisfacción del paciente y su cuidador (19).

3. Cuidados Paliativos Domiciliarios Especializados

Los cuidados paliativos domiciliarios especializados ofrecen visitas hacia los pacientes con enfermedad avanzada en el hogar o en centros de atención

basados en la comunidad. Sólo el 25% de los centros oncológicos integran equipos de cuidados paliativos con orientación hacia la comunidad. Los pacientes candidatos al modelo de atención suelen ser clínicamente estables, con un estado funcional deficiente y con una supervivencia esperada corta. Su diferencia primordial de otros programas de atención domiciliaria es porque se encuentran integrados por equipos de cuidados paliativos especializados y con una mayor experiencia en cuidados al final de la vida (21).

Ensayos controlados aleatorizados reportan que los cuidados paliativos en la comunidad mejoran el control de síntomas, así como la satisfacción del paciente, tiene un menor impacto en el bienestar del cuidado y el costo de la atención (21).

4. Pronóstico en pacientes con cáncer avanzado

Conforme avanza la enfermedad oncológica el pronóstico se encuentra supeditado por el tipo de tumor, la extensión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento instaurado. Es crucial para el personal de salud en este progreso de la enfermedad determinar en qué momento el declive será irreversible(22).

De acuerdo a estudios la determinación de la supervivencia emitida por los médicos es inexacta, solo el 20%, de las predicciones caen dentro del 33 % del tiempo de supervivencia real y el 63 % de las predicciones sobrestiman la supervivencia del paciente (20).

5. Factores y modelos pronósticos

5.1 Predicción de *Supervivencia* por parte del médico

La predicción clínica de la supervivencia (CPS), es el enfoque pronóstico más utilizado en pacientes con cáncer avanzado. Se encuentra determinado por tres formas de análisis que se describe a continuación (1):

- El enfoque temporal: que determina el tiempo que vivirá el paciente. ¿Cuánto tiempo vivirá este paciente? Podría sobrestimar el tiempo de supervivencia(1). Entre sus probables categorías se encuentra la estimación continua, que determina el número en días y la estimación categórica como por ejemplo 0-2 semanas o de 3-4 semanas (5).
- Pregunta sorpresa: ¿Me sorprendería que este paciente muriera en un periodo de tiempo específico? Se reconoce como una herramienta de predicción de supervivencia, contiene un índice C de 0,75. El índice C cuantifica la discriminación de un modelo de predicción y cuya precisión se incrementa en pacientes con patologías oncológicas. El índice C de 0,75 indica que el modelo tiene la capacidad de diferenciar de manera precisa entre pacientes que morirán y aquellos que no, en aproximadamente el 75% de los casos (1).
- El enfoque probabilístico: ¿Cuál es la probabilidad de supervivencia del paciente en un periodo de tiempo? Podría predecir con mayor precisión la supervivencia, tiene un índice C 0,74 a 0,78, sin embargo, las investigaciones sugieren realizar más estudios (1), el VPP valor predictivo positivo (VPP) fue bajo 33%, lo que significa que el cuestionario fue mejor para identificar a los pacientes que no estaban en el último año de vida (5).

5.2 Factores Pronósticos

El uso de modelos pronósticos validados que incorporan múltiples marcadores pronósticos, así como biomarcadores permitirían lograr una mayor precisión en el cálculo de la supervivencia (20).

Los signos y síntomas más significativos que mejoran la predicción clínica de la supervivencia incluyen el deterioro del estado funcional, disnea, delirio o fallo cognitivo y el síndrome caquexia- anorexia (1).

La respuesta inflamatoria tiene un valor pronóstico en pacientes con cáncer avanzado (1). Dentro de los biomarcadores de utilidad para el cálculo de la supervivencia se encuentra la proteína C reactiva (PCR) y Albúmina. La

Proteína C Reactiva (PCR), es una proteína inflamatoria de fase aguda y su incremento está en relación con progresión de la enfermedad oncológica. Una disminución en el nivel de albúmina se relaciona con un estado inflamatorio crónico, así como un estado nutricional deficiente (23).

Los biomarcadores como PCR y albúmina son considerados como factores pronósticos de supervivencia en pacientes con cáncer de pulmón, cáncer de páncreas, cáncer de nasofaringe, cáncer de esófago, cáncer oral, cáncer colorrectal y carcinoma hepatocelular (23).

La PCR es un reactante de fase aguda que determina inflamación sistémica. Se forma en los hepatocitos a partir de la Interleucina 6 (IL-6), la 1(IL-1) y el factor de necrosis tumoral alfa (FNT) que es liberado por el tumor. Ha demostrado su valor pronóstico tanto en pacientes con cáncer avanzado como terminal (23).

La Albúmina se relaciona con supervivencia en cáncer avanzado, valores menores a 3,4 mg/dl se han relacionado con mayor mortalidad independiente de la edad, estado evolutivo de la enfermedad o tipo de tumor (23).

El estado funcional, comúnmente cuantificado mediante escalas de rendimiento como la de karnofsky o la escala de ECOG, se emplea frecuentemente en la práctica clínica cotidiana. El deterioro en la condición funcional se correlaciona con un incremento en la mortalidad a los 30 días en pacientes con cáncer avanzado que reciben terapia sistémica contra el cáncer. La condición funcional ha sido consolidada como el indicador de supervivencia más fiable, ya sea de manera aislada o en conjunto con otros indicadores pronósticos y se encuentra vinculada con un deterioro en la calidad de vida (5).

Se ha desarrollado escalas que predicen la supervivencia en pacientes oncológicos como Karnofsky, Barthel, Palliative Performance Scale (PPS), índice de pronóstico paliativo (PPI) (4,5); los resultados publicados reportan que el estado funcional del paciente al momento de la evaluación guarda

relación con la supervivencia y su deterioro provoca disminución del pronóstico de vida (6).

La escala de Karnofsky, es una de las herramientas más empleadas para cuantificar el estado funcional, en pacientes oncológicos en cuidados paliativos, comprende 11 ítems que abarca desde el 0 deceso hasta el 100% de bienestar completo. El incremento en la puntuación indica una mayor capacidad funcional. La puntuación puede ser clasificada en Grupo A (de 100%- 80%), donde el paciente puede llevar a cabo sus actividades diarias de manera independiente; Grupo B (con un valor entre 70%- 50%), en el que el paciente requiere ayuda para llevar a cabo sus actividades diarias; Grupo C (con un valor inferior al 40%), el paciente requiere asistencia continua y se aproxima su deceso de manera gradual (24).

El uso de la escala de Karnofsky en pacientes con cáncer, proporciona una precisión pronóstica de muerte del 84% en un intervalo de tiempo inferior a 6 meses. Se ha observado que a medida que la puntuación disminuye, la predicción de supervivencia se vuelve más precisa (25).

El índice modificado de Barthel, abarca diez actividades de la vida diaria, cada una con cinco niveles de dependencia, con una puntuación máxima de 100 puntos. Esto indica la presencia de independencia en la actividad evaluada (26).

De acuerdo a Dos Santos (24) el índice de Barthel es una medida confiable para medir la independencia funcional de pacientes oncológicos en cuidados paliativos.

De acuerdo con Escobedo (7) el índice de Barthel proporciona una estimación del grado de dependencia del paciente, a pesar de esto se ha descrito que un valor en la puntuación menor a 60 se relaciona con una mayor mortalidad.

El índice de Barthel (IB) fue creado para cuantificar la discapacidad y representa una de las escalas que evalúa las actividades de la vida diaria. El IB incluye diez actividades personales: el consumo de alimentos, la transición de una silla de ruedas a una cama y su retorno, el acceso al baño, la capacidad

de sentarse y levantarse del inodoro, caminar sobre una superficie plana, ascender y descender escaleras, vestirse, controlar la defecación. Por lo cual mide el desempeño real de los pacientes en las actividades básicas de la vida diaria, mediante indagación u observación. Los diez elementos son evaluados a través de una escala que fluctúa entre 0,5,10 y 15, con la finalidad de obtener un rango de puntuación total que oscila entre 0 y 100. El valor adquirido permite la identificación de los siguientes hallazgos: dependencia total con un valor < 20 ; dependencia grave con un valor de 20-35; dependencia moderada con un valor de 40-55; dependencia leve con un valor ≥ 60 e independiente con un valor de 100 (27).

El índice de Barthel puede ser empleado en la evaluación funcional de un paciente con una diversidad de afecciones médicas. No obstante, su aplicación más común se observa en la atención de adultos mayores y en pacientes con accidente cerebrovascular (28,29) . Los valores que se encuentran por debajo de 22 y una reducción de 10 puntos o más en una semana de hospitalización constituye un indicador significativo de un breve pronóstico (28,30) .

En investigaciones realizadas se indica que el índice de Barthel demostró una mayor especificidad y precisión en comparación con la escala pronóstica de Glasgow, al pronosticar la supervivencia a 15 a 30 días en pacientes con cáncer terminal. La ausencia de un valor de laboratorio se percibe como una alternativa viable para la predicción del pronóstico en estos pacientes (27) .

La escala PPS valora el proceso de la enfermedad y su impacto en el paciente, el grupo de trabajo de la EACP correlaciona los valores obtenidos, con la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado (3,8,9) , mientras que la escala PPI, predice la supervivencia a nivel hospitalario y domiciliario, su determinación requiere la presencia de variables clínicas, excluye valores de laboratorio(10) ; estudios demuestran su utilidad en las decisiones terapéuticas, durante la atención a pacientes con cáncer críticamente enfermos (10,11).

5.3 Modelos Pronósticos y su Precisión.

Existen modelos pronósticos desarrollados para el cálculo de supervivencia. Los dos más antiguos son el PPI (Palliative Prognostic Index) y el PapScore (Palliative Prognostic Score) (31).

Por lo que realizar comparaciones entre escalas nos permitirán tener una predicción de la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos.

Una estratificación precisa de la supervivencia de pacientes con cáncer avanzado depende de diversos factores, tales como el tipo de tumor, metástasis y de la evolución clínica de la enfermedad. Por lo tanto, es necesario disponer de instrumentos que orienten con precisión al profesional sobre los tratamientos y decisiones instauradas (19) .

El método más empleado es la pregunta sorpresa, posee un valor predictivo negativo del 90% y un valor predictivo positivo del 30%. Su utilidad principal radica en la capacidad de predecir, que un paciente fallezca dentro de un determinado tiempo y para establecer la necesidad de cuidados paliativos en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas (19).

Se han desarrollado herramientas de utilidad para paciente con condiciones oncológicas avanzadas. Hasta la fecha no hay concesos para determinar cuál es la herramienta más precisa. A continuación, se detallan algunas de las herramientas validadas (19) :

5.3.1 Escala de pronóstico paliativo (PaP)

Contiene seis variables de estudio (disnea, anorexia, estado funcional de karnofsky, predicción clínica de supervivencia, recuento total de leucocitos y porcentaje de linfocitos), cada variable tiene una puntuación parcial y su puntuación total varía de 0 a 17,5, categoriza en un riesgo alto, intermedio o bajo, con una probabilidad de morir en un plazo de 30 días. Contiene además una versión modificada, donde incluye el delirio como factor pronóstico añadido (D-PaP), con puntuaciones totales que van de 0 a 19,5 (5,19). Es de utilidad en cuidados paliativos para pacientes hospitalizados, ambulatorios y

de atención domiciliaria. Su índice de concordancia varió de 0,72 a 0,89. Su variación D-PaP tiene un nivel de precisión similar (32).

De acuerdo a las puntuaciones dividen a los pacientes en tres grupos de riesgo (19):

- A (valor 0- 5,5): >70% de probabilidad de sobrevivir 30 días.
- B (valor 5,6-11): 30-70 % de probabilidad de sobrevivir 30 días.
- C (11,1-17,5): < 30% de probabilidad de sobrevivir 30 días

Existe controversia en su utilización ya que para su categorización requiere de la predicción de la supervivencia por parte del médico. Sin embargo, el resultado del PaP es más precisa sin una valoración de la predicción clínica de la supervivencia por parte del médico (19,32) .

La escala de pronóstico paliativo, con su aplicabilidad ampliamente validada y comprobada en diversas poblaciones y contextos, es la escala sugerida por la Sociedad Europea de Cuidados Paliativos como modelo predictivo para que los profesionales médicos evalúen a pacientes con cáncer avanzado con pronóstico de semanas a meses, quienes ya no están bajo tratamiento modificador de la enfermedad (33).

5.3.2 Escala de Desempeño Paliativo (PPS)

Es el producto de una modificación del estado de desempeño de karnosfky, incluye otros indicadores pronósticos relevantes (19).

La Escala PPS consta de 5 parámetros: deambulación, actividad y evidencia de enfermedad, autocuidado, ingesta y nivel de conciencia, de acuerdo al puntaje establecido se clasifica a los pacientes en categorías, que va desde 0% (muerte) a 100% (normal) con incrementos de 10%. Esta escala se encuentra validada en distintas poblaciones en cuidados paliativos (34).

En un estudio reportado los pacientes con escala de desempeño paliativo de 10-30%, 40-60% y $\geq 70\%$, tuvieron una supervivencia a 30 días de 0-23%, 50-65% y 82-100%. Se reporta un índice de concordancia de 0,63 para pacientes atendidos de manera ambulatoria (32).

El PPS se compone de una serie de factores pronósticos que predicen con fiabilidad la supervivencia. Se han documentado investigaciones que evidencian una precisión equiparable a la del Pap y la PPI para pacientes con supervivencia de 60, 30, 14 o 7 días (35). Es crucial destacar que su desarrollo inicial no se llevó a cabo como un modelo de predicción de riesgo individualizado multivariable, si no como una variante diseñada para evaluar su estado funcional. Además, se corroboró su utilidad fiable para el cálculo de la supervivencia (5). Por lo tanto, su aplicación contribuye a la mejora de la confiabilidad en el pronóstico entre los profesionales médicos sin experiencia(35) .

5.3.3 Índice de Pronóstico Paliativo (PPI)

Este modelo fue desarrollado en Japón, con pacientes que registraron una supervivencia media de 26 días. Su aplicación se extiende tanto a pacientes con neoplasias sólidas y hematológicas bajo cuidados paliativos (32). El PPI incluye factores pronósticos como el estado funcional medido por la Palliative Performance Scale (PPS) y síntomas clínicos como la pérdida de apetito, edemas, disnea en reposo y delirium según criterios diagnósticos del DSM-IV. La sumatoria de sus componentes cuantifica un rango de 0 a 15, que divide en tres grupos con distintas supervivencias(36) :

- Grupo A (PPI <5), de buen pronóstico, con supervivencia mayor de 6 semanas
- Grupo B (PPI 5-6) con pronóstico intermedio, con supervivencia menor de 6 semanas.
- Grupo C (PPI>6) de mal pronóstico, con supervivencia menor de 3 semanas.

De acuerdo a un estudio prospectivo realizado se ha determinado que el PPI es más preciso en la predicción de la supervivencia a 30 días, que la predicción clínica de la supervivencia (20) .Tiene la ventaja de no depender de exámenes de laboratorio, ni de la predicción de supervivencia del médico. Su precisión diagnóstica mejora si es utilizada de 3 a 5 días posterior al ingreso a una unidad de cuidados paliativos. Su índice de concordancia oscila entre 0,62 y 0,85 (19) .

En investigaciones preliminares, el PPI pronosticó la supervivencia a las tres semanas con una sensibilidad del 83% y una especificidad del 85%, así como la supervivencia a las seis semanas con una sensibilidad del 79% y una especificidad del 77%. Además, otros estudios evidenciaron una mayor discriminación para pronosticar la supervivencia a 30 días (5) .

5.3.4 Índice de Pronóstico Paliativo basado en el estado funcional (PS-PPI)

Fue desarrollado en el 2016 por Takeshi, se calcula sumando las puntuaciones de ECOG PS, ingesta oral, delirio, disnea en reposo y edema. Su rango de puntuación es de 0 a 15. Las puntuaciones de ECOG PS se transfirieron de las puntuaciones de Karnofsky. Las puntuaciones IK de 100, 90-80, 70-60, 50-40 y 30-10 corresponden a las puntuaciones de ECOG PS de 0,1,2,3 y 4 respectivamente. Se clasificaron en tres grupos (36) :

- Grupo A (0,0 – 4,0)
- Grupo B (4,1 – 6,0)
- Grupo C (6,1 – 15,0)

Una puntuación de PS-PPI de más de 6 predice una supervivencia de menos de 21 días y una puntuación de más de 4 predice una supervivencia de menos de 42 días(36) .

5.3.5 Puntuación pronóstica de Glasgow (GPS)

Inicialmente fue diseñada en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas inoperable con una supervivencia de aproximadamente 12 meses. Su utilidad es apropiada para pacientes con varios meses de vida. Se calcula con el valor de proteína C reactiva y albúmina sérica. Su valor total estratifica a pacientes con pronóstico bueno, intermedio y malo. Es utilizada en varios tipos de cáncer tanto sólidos como hematológicos y su valor pronóstico está en relación con la gravedad del síndrome de caquexia. Pocos estudios han reportado su utilidad en el campo de los cuidados paliativos (19,32).

El GPS fue modificado (mGPS) para otorgar una puntuación superior a los niveles de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en comparación con los de albúmina, dado que se corroboró que ofrecía una mayor precisión en la predicción (5).

La manifestación de una respuesta inflamatoria sistémica tal como lo evidencia el mGPS, se correlaciona con la pérdida de tejido magro, anorexia, debilidad, fatiga, disminución de la calidad de vida y una supervivencia deficiente en pacientes con cáncer de etapa avanzada (5).

La combinación sinérgica entre ECOG, estado funcional y mGPS mejoran la precisión de la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado (5) .

5.3.6 Feliu Normograma Pronóstico (FPN)

Para su evaluación consta de cinco variables: estado funcional ECOG, el valor de albúmina sérica, valor de lactato deshidrogenasa, el recuento de linfocitos y el tiempo desde el diagnóstico inicial hasta el diagnóstico de la enfermedad terminal. Predice la supervivencia a los 15, 30 y 60 días (19).

Se ha documentado que el FPN estima la supervivencia de pacientes durante los periodos de 15,30 y 60 días, con un AUC de 0,77; 0,776; 0,778 y 0,774. Además, se ha documentado que el FPN ejecuta predicciones similares a las realizadas por los profesionales médicos en pacientes que lograron sobrevivir durante dichos intervalos de tiempo (5).

5.3.7 Predictor de Pronóstico en cuidados Paliativos (PiPS)

Cuenta con dos tipos de escalas PiPS-A y PiPS-B, crean categorías de riesgo de supervivencia según la probabilidad de vivir en días, semanas o meses e incluso más (32).

El PiPS-A, se basa en observaciones clínicas, puede ser calculado en todo paciente con cáncer avanzado que no esté recibiendo tratamiento modificador de la enfermedad (32).

El PiPS-B requiere los resultados de análisis de sangre y es la que más ha reportado precisión que la estimación de supervivencia clínica de un médico o enfermera, pero no fue estadísticamente significativa que una estimación realizada por un equipo multidisciplinario (32) .

Además, ambas tipologías PiPS-A y B, fueron mejores para predecir pronósticos a corto plazo en comparación con PaP, D-PaP o PPI. Los estudios además encontraron que ambas categorías no son tan buenos como la escala D-PaP para predecir pronósticos a largo plazo(19) . Ambas versiones de PiPS proporcionan estimaciones de supervivencia a 14 y 56 días (5). El índice de concordancia para PiPS-A y PiPS-B es de 0,69 y 0,67 respectivamente (32).

5.3.8 Puntuación pronóstica Objetiva (OPS)

Este modelo pronóstico toma de referencia 7 variables: anorexia, disnea en reposo, ECOG, leucocitosis, bilirrubina, creatinina y lactato deshidrogenasa. Se desarrolló en pacientes con una supervivencia media de 26 días. Su puntuación total divide en dos categorías, un OPS ≥ 3 indica una peor supervivencia. Su utilidad en cuidados paliativos es a nivel hospitalario y domiciliarios. Su AUC para una supervivencia a las 3 semanas está en 0,74 y 0,80 (32).

5.3.9 Normograma pronóstico de Barretos (NPB)

El modelo pronóstico se estudió en pacientes con una supervivencia global de 5 meses. Contiene 5 variables de evaluación: sexo, metástasis a distancia, estado funcional de karnofsky, recuento de leucocitos y albúmina sérica. Su puntuación va de 0 a 280, los pacientes con una puntuación < 125 puntos reportaron una supervivencia de 313 días; 125-175 puntos fue de 129 días y >175 puntos fue de 37 días. El AUC para una supervivencia de 30,90 y 180 días fue de 0,84; 0,74 y 0,74 respectivamente (32).

5.3.10 Escala Pronóstica China (ChPS)

Fue desarrollada por Zhou en el 2009, predice la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado en un entorno domiciliario. Se calcula sumando las puntuaciones de diez factores pronósticos: pérdida de peso, náuseas,

disfagia, disnea, edema, caquexia, deshidratación, género, puntuaciones del karnofsky y puntuaciones del QOL (calidad de vida). Su rango va de 0 a 124 y se clasifica en dos grupos (36):

- Grupo A: con puntuación ≤ 28 , supervivencia 90 a 180 días
- Grupo B: con puntuación > 28 , supervivencia menos de 90 días

6. La incertidumbre pronóstica y el papel de los modelos pronósticos

La creación de nuevos agentes quimioterápicos e inmunoterapéuticos ha posibilitado que los pacientes con cáncer avanzado puedan experimentar una respuesta terapéutica favorable, lo que conlleva una mejora en su supervivencia. En consecuencia, para la proyección de la supervivencia, resulta esencial emplear instrumentos pronósticos que se ajusten a la población objetivo de estudio. Es fundamental entender la utilidad clínica de cada herramienta pronóstica y determinar su aplicación a través de un análisis de su sensibilidad en relación con la especificidad y la viabilidad en relación con la precisión (1).

La predicción de la supervivencia se caracteriza por su inexactitud y su asociación con una calidad de vida deficiente(32). En consecuencia, la probabilidad de fallecimiento en paciente con cáncer avanzado se incrementa a medida que la enfermedad progresa. Esta fase se ve mediada por potenciales complicaciones agudas, eventos catastróficos inesperados como neumonías, embolia pulmonar, factores que intensifican la incertidumbre en la predicción del futuro (32).

Es esencial tener en cuenta que la predicción de la supervivencia, ejerce una un impacto en la toma de decisiones clínicas, por lo que la confianza en su determinación puede incrementarse mediante la implementación de múltiples modelos pronósticos y puntuaciones pronósticas multidimensionales (1,37).

Si se logra una estimación más precisa esperanza de vida, las familias pueden prepararse para la despedida de su ser querido, abordar asuntos pendientes

de resolución y sobre todo adquirir los recursos necesarios para el periodo de cuidados y duelo (34).

Las diversas herramientas pronósticas, tales como PaP, PPI y PiPS poseen una precisión predictiva considerable. Sin embargo, su eficacia puede verse afectada por la competencia y experiencia del evaluador, ya que incluyen variables subjetivas como síntomas y la predicción clínica del médico (1).

Las herramientas de pronóstico como PaP, PPI, OPS, PiPS fueron diseñados para pacientes con una supervivencia estimada de alrededor de un mes. Por otro lado, modelos como GPS y el BPN fueron diseñados para pacientes en fases iniciales de la enfermedad y con una expectativa de vida de varios meses (32).

7.- Herramientas pronósticas y su precisión.

Las investigaciones que contrastan la exactitud de las herramientas pronósticas son restringidas y hasta la fecha no se ha establecido un consenso sobre la herramienta más apropiada. Un método utilizado para realizar el análisis comparativo emplea la estadística C o los valores del área bajo la curva (AUC). No obstante, estos valores no siempre reflejan las metodologías empleadas para el diseño de los puntajes, ni se puede asegurar que constituyen una diferencia clínicamente significativa (5).

El valor AUC se emplea para corroborar la validez de una herramienta pronóstica, a medida que su valor aumenta, se incrementa la validez. Un AUC entre 0,9 – 1 señala que la herramienta es excelente, entre 0,8 – 0,9 muy buena; entre 0,7 - 0,8 buena; entre 0,6 - 0,7 suficiente; entre 0,5 – 0,6 mala y < 0,5 no útil (34).

Las investigaciones indican que la selección del modelo pronóstico debe considerar factores como el tipo de estimación pronóstica deseada (cuánto tiempo o qué tan probable), la accesibilidad de los datos y el periodo de tiempo que se predice se anticipa (5) .

Según las investigaciones divulgadas, es crucial comprender que un informe estadístico de mayor precisión no implica necesariamente un mejor pronóstico. Por lo tanto, es crucial considerar la precisión de las estimaciones, dado que su implementación inapropiada en poblaciones no específicamente diseñadas, podrían resultar perjudicial para la atención al paciente (5).

Se ha registrado que una duración reducida de la interacción preexistente entre el profesional de la salud y el paciente, junto con un intervalo de tiempo extendido desde la última evaluación del paciente, se correlacionaron con un incremento en la incertidumbre. Las proyecciones clínicas presentan mayor precisión cuando el deceso es más inminente, conocido como fenómeno horizonte (5).

8. Comunicación Pronóstica

La predicción sobre la capacidad funcional, junto con la estimación de la supervivencia, facilita que los pacientes con afecciones graves y sus familias establezcan decisiones acerca de su futuro y plan de cuidados. En consecuencia, la comunicación pronóstica tiende a ser incorporada en las conversaciones al final de la vida y en la planificación anticipada de la atención médica que se lleva a cabo durante el curso de la enfermedad (35).

El elemento a tener en cuenta en la información pronóstica incluye la expectativa de vida, la posibilidad de un tratamiento subsecuente y los cambios previstos en la calidad de vida, así como la capacidad funcional. Esta información ofrece al paciente y a su familia una comprensión más profunda de la evolución de la enfermedad, facilita las deliberaciones acerca de los objetivos de la atención, facilita la toma de decisiones significativas y facilita la preparación para el final de vida (35) .

La evaluación de las repercusiones de la comunicación pronóstica puede realizarse a través de la conciencia pronóstica, dado que facilita un equilibrio entre la comunicación explícita y el malestar. Adicionalmente, se han empleado variables adicionales como la ansiedad y satisfacción con la comunicación. Los hallazgos inmediatos comprenden una comunicación más

centrada en el paciente y una mejora en las relaciones entre el paciente, su familia y el profesional médico (35).

El pronóstico trasciende la simple transmisión de datos por parte de un médico a un paciente, facilitando un diálogo conjunto en el que los pacientes y los profesionales sanitarios pueden interactuar y participar en el proceso de toma de decisiones compartida. Este es un proceso dinámico en el que se establece una relación entre pacientes y personal médico, con el objetivo de asistirlos en la toma de decisiones relativas a la atención médica, las cuales deberían estar en consonancia con los objetivos, prioridades y preferencias de los pacientes (5).

En el proceso de toma de decisiones compartida, es esencial una comunicación efectiva y una escucha activa. Esta comunicación abarca diversas modalidades de diálogo incluyendo: conversaciones de equipo, que establecen los fundamentos para la colaboración en equipo; conversaciones de opciones: que contrastan las posibles alternativas y conversaciones de decisiones, fundamentadas en las preferencias del paciente (5).

Los resultados a largo plazo son los relacionados con la atención, como una atención concordante con los objetivos, mejor salud mental, mejor calidad de vida, mejor calidad de muerte, resolución de asuntos pendientes y mejor preparación para la muerte (35).

Los cuidadores desempeñan un papel crucial en la comunicación pronóstica, dialogan la muerte con sus familiares, participan activamente en la toma de decisiones compartida y preparan a los pacientes para el deceso. Por ende, una predicción más precisa facilitará las discusiones al final de la vida y será provechosa para proporcionar asistencia (35).

En consecuencia, las conversaciones acerca del pronóstico facilitan a los pacientes a expresar sus preocupaciones más significativas y contribuyen a la recuperación de la esperanza de que no serán sometidos a intervenciones terapéuticas que no estén en consonancia con sus prioridades (5).

HIPÓTESIS

Las escalas funcionales IK, PPS y Barthel comparadas con la escala PPI pronóstica, son predictores significativos de la supervivencia en pacientes oncológicos avanzados atendidos mediante visita domiciliaria entre enero a junio del 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS:

1.1 Diseño de Estudio:

Estudio observacional retrospectivo y analítico, realizado con el objetivo de evaluar la capacidad predictiva de distintas escalas funcionales (Barthel, PPS, IK) frente al índice de pronóstico paliativo (PPI) en pacientes con enfermedad oncológica avanzada atendidos mediante cuidados paliativos domiciliarios.

1.2 Población y muestra:

Se incluyeron todos los pacientes adultos con diagnóstico de cáncer avanzado, atendidos por el equipo de cuidados paliativos domiciliarios de la institución durante el periodo enero a junio de 2023. Los criterios de inclusión fueron: a) edad ≥ 18 años, b) diagnóstico confirmado de neoplasia avanzada no curable, c) seguimiento clínico completo y d) aplicación de al menos una de las escalas funcionales y del índice PPI. Se excluyeron pacientes con registros clínicos incompletos o que no contaran con fecha clara de fallecimiento.

1.3 Variables:

Variables independientes: puntuaciones de las escalas Barthel, PPS, IK y PPI.

Variable dependiente: tiempo de supervivencia en semanas desde la valoración inicial hasta el fallecimiento.

Covariables: sexo, edad, tipo de tumor primario.

1.4 Análisis Procedimiento y estadística

Se realizó análisis descriptivo de frecuencias y medidas de tendencia central. Para estimar la supervivencia se emplearon curvas de Kaplan-Meier. La capacidad predictiva de las escalas se evaluó mediante modelos de regresión de Cox (hazard ratio), y se comparó el poder discriminativo de las escalas con curvas ROC y cálculo del área bajo la curva (AUC). Se utilizó un nivel de significancia de $p < 0,05$. El análisis se efectuó con el software RStudio 2021.09.0 Build 351 con los complementos de paquetería: “gtsummary”, “Survival”, y “Survminer”.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio fue aprobado por el Comité de Educación e Investigación de la institución. Se garantizaron la confidencialidad y el anonimato de los datos conforme a la normativa nacional vigente. Se anexa documento de autorización de uso de datos (**Anexo 1**).

RESULTADOS

Durante el periodo de investigación, se examinaron 263 registros clínicos, de los cuales se excluyeron 81 debido a no cumplir con los criterios de inclusión, resultando en un total de 182 registros. El 65% de los registros fueron mujeres femenino. La media de edad fue de 66 años (DE: 17) en mujeres y 71 años (DE: 16) en hombres. El 95% presentaba neoplasia sólida y 5% de neoplasia hematológica. (**Tabla 1**)

En relación con la escala de Barthel, se observó que el 23% de los pacientes identificados se reportaron con una dependencia grave, dependencia total del 22% y dependencia moderada del 46% y leve 9%. (**Tabla 2**).

Los pacientes con dependencia total, presentaron una mediana de supervivencia de 1,2 semanas (IC del 95%: 0,86 - 4,4 semanas); con

dependencia grave una mediana de supervivencia de 3,9 semanas (IC del 95%: 2,7 – 14 semanas); con dependencia moderada una mediana de supervivencia 18 semanas (IC del 95%: 11- 42 semanas) y pacientes con dependencia leve una mediana de supervivencia de 9,7 semanas (IC del 95%: 6,9 semanas). (**Tabla. 4**) (**fig.1**)

Los registros con dependencia grave registraron una supervivencia a las 3,6,12 y 24 semanas de 61%, 40%,31%,22% respectivamente; mientras que los registros con dependencia leve registraron una supervivencia de 81%, 75%, 47% y 47% respectivamente, mientras que los registros con dependencia moderada registraron una supervivencia de 81%, 72%, 57% y 46% respectivamente y los registros con dependencia total reportaron 37%, 28%, 20%, 12% respectivamente. (**Tabla.4**)

Dentro del conjunto PPS intermedio (40-50%), se registró el porcentaje más elevado (66%) de paciente evaluados (**Tabla 2**). Los pacientes con PPS bajo (10-30%) presentan una mediana de supervivencia de 1,1 semanas (IC del 95%: 0,86 – 3 semanas); PPS intermedio (40-50%) presenta una mediana de supervivencia de 14 semanas (IC del 95%: 8,7 – 24 semanas); PPS alto (60-100%) presenta una mediana de supervivencia de 18 semanas (IC del 95%: 8,4 semanas). (**Tabla. 5**) (**fig.2**)

Los registros con PPS Alto registraron una supervivencia a las 3,6,12 y 24 semanas de 83%,71%,59%,44% respectivamente; mientras que los registros con PPS Intermedio registraron una supervivencia de 77%, 67%, 50% y 40% respectivamente y los registros con PPS Bajo registraron una supervivencia de 31%, 12%, 9,3% y 4,7% respectivamente. (**Tabla.5**)

Dentro del conjunto de puntuaciones 40 y 50 en la escala funcional Karnofsky, se registró el porcentaje más elevado 39% y 40% respectivamente, de paciente evaluados (**Tabla 3**). Los pacientes diagnosticados con un Karnofsky 10, exhiben una mediana de supervivencia de 1,2 semanas (IC del 95%: 0,43 semanas); Karnofsky 20, presenta una mediana de supervivencia de 1,6 semanas (IC del 95%: 0,43 – 5,4 semanas); Karnofsky 30, presenta una mediana de supervivencia de 1,4 semanas (IC del 95%: 0,86 – 4 semanas); Karnofsky 40, presenta una mediana de supervivencia de 8 semanas (IC del

95%: 5,1 – 12 semanas); Karnofsky 50, presenta una mediana de supervivencia de 24 semanas (IC del 95%: 17 semanas). **(Tabla.6) (fig.3)**

Los registros con un Karnofsky 50 registraron una supervivencia a las 3,6,12 y 24 semanas de 84%, 77%, 66% y 53% respectivamente; los registros con Karnofsky 40 registraron una supervivencia de 68%,58%,35% y 25% respectivamente; los registros con Karnofsky 30 registraron una supervivencia 35%, 14%, 14%, y 14% respectivamente; los registros con Karnofsky 20 registraron una supervivencia 36%, 7,1%, 7,1% y 7,1% respectivamente; los registros con Karnofsky 10 registraron una supervivencia de 0%. **(Tabla.6)**

El 62% de los pacientes documentó un PPI de bajo riesgo (< 4), el 21% de los pacientes documentó un PPI de riesgo intermedio ($\geq 4,1-6$) y el 17% de los pacientes documentó un PPI de riesgo alto ($\geq 6,1- 15$). **(Tabla.2)**

Los pacientes diagnosticados con PPI intermedio ($\geq 4,1-6$) presentaron una mediana de supervivencia de 5,1 semanas; los pacientes con PPI de riesgo alto ($\geq 6,1- 15$) registraron una mediana de supervivencia de 0,86 semanas; mientras que los pacientes con PPI de bajo riesgo (≤ 4) registraron una mediana de supervivencia de 18 semanas. **(Tabla 7) (fig.4).**

Los registros con un PPI de bajo riesgo registraron una supervivencia a las 3,6,12 y 24 semanas de 78%, 72%, 58% y 47% respectivamente; los registros con un PPI de riesgo intermedio registraron una supervivencia de 77%, 47%, 25% y 14% respectivamente; mientras que los registros con PPI alto registraron una supervivencia 11%, 5,4%, 5,4%, y 5,4% respectivamente. **(Tabla 7)**

El estudio identificó una mediana de supervivencia global de 8 semanas (IC del 95%: 5,4 – 12 semanas). A las 3,6,12 y 24 semanas, se registró una supervivencia global del 67%, 56%, 42% y 33% respectivamente. **(Tabla 8) (fig.5)**

El registro de supervivencia de las escalas Karnofsky, PPS, PPI y Barthel, evidenció diferencias estadísticamente significativas ($p<0,001$). **(fig 1,2,3 y 4)** El tipo de neoplasia y el género no evidencian una correlación estadística significativa en relación con la supervivencia.

De acuerdo a los estudios realizados por Godfrey, sugiere que aquellos pacientes con una puntuación de Barthel baja es un predictor significativo de un pronóstico a corto plazo. (28)

El informe del coeficiente de riesgo (HR) señala un PPI de riesgo alto de 9,12; un PPI de riesgo intermedio 2,15, ambos resultados obtenidos con una $p < 0,001$. Los hallazgos del PPS bajo, indican un índice HR de 5,45 con un valor de $p < 0,001$ y un PPS intermedio de 1,24. En relación con la escala de Kkarnofky, se registra un valor de 50 (HR 0,09) con una $p < 0,001$; 40 (HR 0,17); 30 (HR 0,47); 20 (HR 0,58). Respecto a los valores de Barthel, se documentó un HR en dependencia total de 1,68; dependencia moderada 0,47; dependencia leve 0,53. Ninguno de los valores evidenció un valor de p significativo. **(Tabla 9,10,11 y 12)**

Según el Test de ROC, las AUC registradas fueron para la escala del PPI 0,7 (con una Sensibilidad 70% y una Especificidad 63%); para la escala del PPS 0,6 (con una Sensibilidad 80% y una Especificidad 38,98%); para la escala Karnofsky 0,57 (con una Sensibilidad 84,62% y una Especificidad 32,56%) y para la escala Barthel 0,6 (con una Sensibilidad 62,7% y una Especificidad 60,87%). **(Tabla 13)**

La mayor capacidad predictiva la tuvo el índice PPI (AUC 0,70), seguido por las escalas Barthel y PPS (ambas con AUC 0,6). La escala IK mostró la menor capacidad discriminativa (AUC 0,57). Las diferencias de supervivencia entre grupos según cada escala fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$). No se halló asociación significativa entre tipo de neoplasia o género y la supervivencia.

DISCUSIÓN:

Las escalas de Karnofsky, Barthel y PPS han sido extensamente empleados en la valoración funcional, su implementación ha facilitado la optimización de la atención y monitorización de los pacientes en circunstancias críticas, propiciando una atención orientada hacia las necesidades de cada individuo,

consolidándose como instrumentos clínicos de considerable influencia en la planificación de cuidados y en la toma de decisiones al final de la vida.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman el valor clínico de las escalas funcionales para estimar la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado atendidos en programas de cuidados paliativos domiciliarios. En concordancia con lo reportado por Hui y colaboradores (1), el deterioro de la funcionalidad es uno de los predictores más robustos en pacientes en condición de final de la vida, con implicaciones significativas para la toma de decisiones y la planificación anticipada de cuidados.

El presente estudio examinó la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado que recibieron atención en el domicilio, los resultados del estudio coinciden con lo reportado por Calvo (1,8), quien postula que los pacientes en atención domiciliaria presentan una condición frágil y cifras reducidas de supervivencia. De manera similar Glare(38) , reportó que un Karnofsky de menor a 50% se correlaciona con una supervivencia limitada.

La mediana de supervivencia en la presente investigación, mantiene una relación con los valores de Barthel, Karnofsky y PPS. Este hallazgo coincide con lo reportado en las investigaciones de Maltoni y Hui (1,5,39), en las que se señala que el bajo estado funcional es un indicador confiable para la predicción de la supervivencia a corto plazo.

La escala de Karnofsky a pesar de su extenso uso histórico, evidencia en el presente estudio una capacidad discriminativa notablemente inferior en comparación con el PPI y el PPS. Además, investigaciones divulgadas por Dos Santos et al. (24) indican una evaluación significativa entre los valores de IK, Barthel y PPS, particularmente en pacientes con una condición clínica óptima. No obstante, el IK posee un mayor respaldo científico para su aplicación en pacientes oncológicos en cuidados paliativos y exhibe correlaciones apropiadas con el pronóstico de supervivencia, lo cual se alinea con nuestro estudio y le da una relevancia significativa como predictor a corto plazo, especialmente en circunstancias en las que no se dispone de herramientas de mayor complejidad y precisión.

La escala de Rendimiento Paliativo (PPS) se desarrolló con el objetivo de evaluar el estado funcional de los pacientes en cuidados paliativos. Se observa una correlación entre los valores de PPS y la supervivencia (40).

Se ha demostrado que el PPS distingue de manera confiable entre pacientes con diferentes resultados de supervivencia, independiente del tipo de tumor, el entorno y la ubicación geográfica (5). La confiabilidad como predictor es alta y se asoció significativamente con la supervivencia (35).

La investigación reveló una correlación directamente proporcional entre el valor de PPS y la supervivencia, tal como se indica en las investigaciones divulgadas por Hui (35). Se ha documentado que un valor inferior o equivalente al PPS 50% presenta una correlación significativa con la supervivencia (41). Un PPS bajo sugiere tiempos de supervivencia reducidos; no obstante, un PPS inicialmente elevado no necesariamente anticipa una supervivencia prolongada (11).

Además, la mediana de supervivencia asociada al PPS fluctúa en los diversos contextos de estudio, tales como domiciliarios, hospitalarios y ambulatorios (8,40). La mediana de supervivencia documentada en los subgrupos de esta investigación guarda similitud con las evaluaciones realizadas por Glare (38).

Un valor de PPS inferior a 20 se correlaciona con una muerte inminente(35) , esta correlación que se manifiesta en el coeficiente de riesgo del presente estudio.

La escala de Barthel de acuerdo a estudios reportados por Bennet y Ryall (30) , con un valor inferior a 22 puntos y una reducción de 10 puntos o más en menos de una semana, se asocia con un corto pronóstico. Este fenómeno se alinea con los hallazgos presentados en nuestro estudio, en el que la supervivencia es directamente proporcional a su valor, un fenómeno corroborado por el Hazard ratio, en donde se evidencia que la dependencia total incrementa el riesgo de muerte.

Conforme a la investigación realizada en pacientes oncológicos, la discapacidad funcional moderada y grave documentada a través del índice de Barthel se correlacionó de manera significativa con un incremento en el riesgo

de mortalidad (42), por lo que la escala de Barthel, a pesar de estar diseñada originalmente para evaluar la autonomía en actividades de la vida diaria, mostró utilidad en la estimación pronóstica, aunque con menor precisión. Esto sugiere que, si bien su aplicación directa puede tener limitaciones, su integración en modelos pronósticos podría ser beneficiosa.

Las herramientas pronósticas en el ámbito de los cuidados paliativos domiciliarios ofrecen datos de mayor precisión, en contraste con las proyecciones clínicas que sobrestiman el tiempo de supervivencia (36).

De acuerdo con la investigación publicada por Jun (36) , el PPI podría ser la alternativa más adecuada para pacientes con cáncer avanzado en contextos de atención domiciliaria debido a su significativo potencial predictivo. En el marco de nuestra investigación, los subgrupos con un PPI alto, se alinean con la supervivencia de tres semanas documentada por Trujillo; un PPI intermedio sugiere una supervivencia de seis semanas(11) , su valor se alinea con la estimación previamente realizada. Los valores de PPI bajo se alinean con la investigación reportada por Hui (1) que indica una mediana de supervivencia superior a seis semanas, lo que evidencia una capacidad discriminativa superior en el contexto de nuestra investigación.

En el presente estudio se indica una mediana de supervivencia global de 8 semanas (56 días), lo cual guarda relación con los reportes de Maltoni (3) , que señalan una supervivencia global menor a 90 días en pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos domiciliarios.

La European Association of Palliative Care (EAPC) señala que hasta la fecha no se han realizado investigaciones sobre factores pronósticos para evaluar la exactitud de la supervivencia, por lo que sugiere fomentar la investigación en este campo (3), sin embargo, se emplea el índice de concordancia, así como el AUC para corroborar la validez de un instrumento de predicción (34).

Según los estudios publicados las herramientas pronósticas ampliamente empleadas tales como el PPI, IK, PPS poseen una precisión predictiva aceptable (1) y su índice de concordancia se sitúa entre 60 y 80%, el PPI se emplea debido a su sencillez y su alto potencial predictivo (34) .

El valor presentado en este estudio del AUC del PPI y PPS se alinea con las investigaciones realizadas por Hui (32), el índice de pronóstico paliativo (PPI) demostró la mayor capacidad discriminativa entre las escalas evaluadas, lo que respalda su utilidad en entornos de atención domiciliaria por su aplicación sencilla y su correlación con el desenlace vital. La escala PPS, ampliamente utilizada en cuidados paliativos, también mostró un rendimiento aceptable y puede representar una herramienta complementaria, especialmente en la valoración evolutiva del paciente.

En la mayoría de los artículos examinados el PPS, una modificación del índice de Karnofsky, exhibe una elevada sensibilidad y especificidad para pronósticos a corto plazo. Esto se evidencia en nuestro estudio, donde la mediana de supervivencia decrece a medida que se reduce el valor del PPS. Asimismo, la relación de los HR evidencia una elevada probabilidad de fallecer mientras más bajo es su valor (42).

La discriminación del PPI, PPS y Barthel fue superior en comparación con la de Karnofsky. Esta discriminación fue casi idéntica a la de un estudio previo reportado por Hui (43) . La escala de Karnofsky, por su parte, presentó la menor capacidad de discriminación, lo que podría deberse tanto a su uso histórico centrado en poblaciones oncológicas hospitalarias como a su estructura de evaluación más subjetiva. A pesar de su alta sensibilidad, la baja especificidad y la amplia variabilidad Inter observador pueden limitar su utilidad en escenarios domiciliarios. No obstante, su desempeño fue consistente con estudios previos que reportan una menor precisión en fases terminales.

La escala de PPI constituye un modelo pronóstico validado para pacientes con cáncer avanzado, tanto para tumores sólidos como para neoplasias hematológicas. Esta herramienta no exige valores de laboratorio, ni predicciones clínicas por parte del profesional de salud y puede ser realizado por médicos y enfermeras (20) .

Los hallazgos de una revisión sistemática llevada a cabo por Pobar (44) sugiere que el PPI posee una capacidad predictiva significativa para la predicción de supervivencia entre las 3 y 6 semanas. Esta afirmación se

evidencia en el informe de la mediana de supervivencia y el hazard ratio (HR) reportado en esta investigación en los grupos de PPI con riesgo alto e intermedio, lo que se alinea con los estudios de Farinholt, que señalan que el PPI posee una mayor precisión para la discriminación de la supervivencia a los 30 días y con los estudios de Liu donde reporta que puntuaciones más altas de PPI tienen un tiempo de supervivencia más corto (20,45).

Adicionalmente, el promedio de supervivencia en los grupos de riesgo PPI bajo, intermedio y alto de la presente investigación, exhibe valores que se corresponden con los reportados por Takeshi y también se alinea con los valores de AUC documentados en el mismo análisis(46).

De acuerdo con los reportes de Sakaguchi, un PPI alto predice con alta probabilidad la muerte dentro de 21 días a nivel de cuidados paliativos hospitalarios y a nivel domiciliario el PPI predice adecuadamente el pronóstico del paciente durante 3 a 4 semanas en el entorno de cuidados en el hogar, por lo que el promedio de supervivencia en los grupos de riesgo PPI intermedio y alto de la presente investigación, exhibe valores que se corresponden con los reportados(47) .

Estos hallazgos refuerzan la importancia de seleccionar herramientas pronósticas adaptadas al contexto clínico y de salud del paciente. La utilización combinada de escalas funcionales con modelos pronósticos como el PPI puede contribuir a decisiones terapéuticas más proporcionadas y centradas en el bienestar del paciente y su familia. Además, abren el camino hacia futuras investigaciones que incorporen variables fisiopatológicas y subjetivas, y exploren el valor predictivo de cambios longitudinales en estas escalas.

LIMITACIÓN:

Entre las principales limitaciones de este estudio se encuentra su diseño retrospectivo, lo cual implica un riesgo inherente de sesgo de selección y de información, dado que los datos se extrajeron de registros clínicos y no fueron recolectados de forma prospectiva. El periodo de recolección fue limitado a

seis meses, lo que podría restringir la observación de eventos a largo plazo y afectar la generalización de los resultados. Además, no se incorporaron variables bioquímicas como la proteína C reactiva o albúmina, que han demostrado valor pronóstico adicional en pacientes con cáncer avanzado. La aplicación de las escalas funcionales no fue evaluada respecto a su consistencia Inter observador, lo que podría influir en la reproducibilidad de los hallazgos. Finalmente, los resultados no han sido validados externamente en otras instituciones o poblaciones, por lo que se recomienda su replicación en contextos similares para fortalecer su validez externa.

CONCLUSIONES

A pesar de las limitaciones inherentes a cualquier herramienta pronóstica, las escalas funcionales analizadas en este estudio ofrecen un valor clínico tangible: proporcionan marcos temporales aproximados que pueden orientar las decisiones en la atención de pacientes con cáncer avanzado. La predicción de la supervivencia sigue siendo una ciencia imperfecta, pero su utilidad no radica en la exactitud absoluta, sino en su capacidad para generar conversaciones oportunas, ajustar intervenciones y anticipar necesidades. En el entorno de los cuidados paliativos domiciliarios, donde el tiempo es limitado y cada decisión cuenta, contar con instrumentos estructurados que vinculen síntomas funcionales con el pronóstico puede traducirse en cuidados más proporcionados, oportunos y centrados en el paciente. Más allá de la predicción, el valor real de estas herramientas radica en su poder para humanizar la planificación de la atención en el tramo final de la vida.

REFERENCIAS (o BIBLIOGRAFÍA)

1. Hui D, Paiva CE, Del Fabbro EG, Steer C, Naberhuis J, van de Wetering M, et al. Prognostication in advanced cancer: update and directions for future research. *Supportive Care in Cancer*. 2019 Jun 1;27(6):1973–84.
2. Llobera J, Esteva M, Rifà J, Benito E, Terrasa J, Rojas C, et al. Terminal cancer. duration and prediction of survival time. *Eur J Cancer* [Internet]. 2000 [cited 2023 Aug 12];36(16):2036–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11044639/>
3. Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, Broeckaert B, Christakis N, Eychmueller S, et al. Prognostic factors in advanced cancer patients: Evidence-based clinical recommendations - A study by the steering committee of the european association for palliative care. *Journal of Clinical Oncology*. 2005 Sep 21;23(25):6240–8.
4. Forcano García M, Quilez Salas N, Vial Escolano R, Solsona Fernández S, González García P. Predicción de supervivencia en el paciente con cáncer avanzado. *Medicina Paliativa*. 2015 Jul 1;22(3):106–16.
5. Stone P, Buckle P, Dolan R, Feliu J, Hui D, Laird BJA, et al. Prognostic evaluation in patients with advanced cancer in the last months of life: ESMO Clinical Practice Guideline. *ESMO Open* [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2023 Aug 3];8(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37087198/>
6. Vargas A, Delgado S. Índices pronósticos en cuidados paliativos: ¿cuál, cuándo y para qué? *Medicina Paliativa* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2023 Aug 2];25(1):59–60. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-paliativa-337-articulo-indices-pronosticos-cuidados-paliativos-cual-S1134248X17300502>
7. Escobedo-Romero R, Izquierdo-Fernández MN, Escobedo-Romero R, Izquierdo-Fernández MN. El Índice de Barthel como predictor de

- fragilidad en el anciano en urgencias. Ene [Internet]. 2023 [cited 2023 Aug 2];17(1). Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2023000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Calvo Espinós C, Lizarribar Bakaikoa I, Ruiz de Gaona Lana E. El pronóstico en pacientes con cáncer avanzado en domicilio: ¿es la Palliative Performance Scale la respuesta que esperábamos? Medicina Paliativa. 2017 Jul 1;24(3):146–53.
 9. Vila Arias JM, Pereira Santelesforo S, Lopez Alvarez E, Mendez Muñoz M, Guzmán Gutierrez J, Sanmartín Moreira J. Utilidad del Palliative Performance Scale v2 para la estimación de supervivencia en enfermos con cáncer avanzado. Medicina Paliativa. 2012 Oct 1;19(4):133–8.
 10. Fernandes M, Branco TP, Fernandez MCN, Paparelli C, Braz MS, Kishimoto CS, et al. Palliative Prognostic Index accuracy of survival prediction in an inpatient palliative care service at a Brazilian tertiary hospital. Ecancermedicalscience [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug 3];15. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34158832/>
 11. Trujillo-Cariño AL, Allende-Pérez S, Verástegui-Avilés E. Utilidad del Índice Pronóstico Paliativo (PPI) en pacientes con cáncer. Gaceta Mexicana de Oncología [Internet]. 2013 Jul 1 [cited 2023 Jul 15];12(4):234–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-utilidad-del-indice-pronostico-paliativo-X1665920113269811>
 12. Knaul FM, Farmer PE, Krakauer EL, Lima L De, Bhadelia A, Kwete XJ, et al. The Lancet Commissions Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief — an imperative of universal health coverage : the Lancet Commission report. 2017;6736(17):1–64.
 13. Observatorio mundial del cáncer [Internet]. [cited 2025 Jan 25]. Available from: <https://gco.iarc.fr/en>

14. World Health Organization. The Global Cancer Observatory. Ecuador Source: Globocan 2020. International Agency for Research on Cancer. 2020;563:1–2.
15. Rodríguez Quintana T, Dávalos-Batallas V, Vargas-Martínez AM, López L, Bonilla-Sierra P, Lomas-Campos M de las M, et al. Implementation and Knowledge of the Clinical Practice Guide for Palliative Care in the Ecuadorian Primary Care Level. *Public Health*. 2021;18:11573.
16. Pastrana T, Lima L De, Centeno C. Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica Edición Cartográfica. Houston: IAHP Press; 2013. 1–72 p.
17. Vanbutsele G, Pardon K, Van Belle S, Surmont V, De Laat M, Colman R, et al. Effect of early and systematic integration of palliative care in patients with advanced cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2022 Jul 24];19(3):394–404. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S1470204518300603/fulltext>
18. Levy MH, Smith T, Alvarez-Perez A, Back A, Baker JN, Block S, et al. Palliative Care, Version 1.2014. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2022 Aug 6];12(10):1379–88. Available from: <https://jncn.org/view/journals/jncn/12/10/article-p1379.xml>
19. Kaasa S, Loge JH, Aapro M, Albreht T, Anderson R, Bruera E, et al. Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2025 May 13];19(11):e588–653. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30344075/>
20. Farinholt P, Park M, Guo Y, Bruera E, Hui D. A Comparison of the Accuracy of Clinician Prediction of Survival Versus the Palliative Prognostic Index. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2025 Apr 18];55(3):792–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29221843/>

21. Hui D, Bruera E. Models of Palliative Care Delivery for Patients With Cancer. *J Clin Oncol* [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2022 Jul 24];38(9):852–65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32023157/>
22. Murray SA, Kendall M, Boyd K, Sheikh A. Illness trajectories and palliative care. *BMJ : British Medical Journal* [Internet]. 2005 Apr 4 [cited 2022 Aug 6];330(7498):1007. Available from: [/pmc/articles/PMC557152/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1557152/)
23. Zhang J, Zhang C, Li Q, Zhang J, Gu X, Zhao W, et al. C-Reactive Protein/Albumin Ratio Is an Independent Prognostic Predictor of Survival in Advanced Cancer Patients Receiving Palliative Care. *J Palliat Med* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Jul 24];22(12):1536–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31188054/>
24. dos Santos Barros V, Bassi-Dibai D, Guedes CLR, Morais DN, Coutinho SM, de Oliveira Simões G, et al. Barthel Index is a valid and reliable tool to measure the functional independence of cancer patients in palliative care. *BMC Palliat Care* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2025 Apr 17];21(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35820921/>
25. Vargas A, Delgado S. Índices pronósticos en cuidados paliativos: ¿cuál, cuándo y para qué? *Medicina Paliativa*. 2018 Jan 1;25(1):59–60.
26. Bennett M, Ryall N. Using the modified Barthel index to estimate survival in cancer patients in hospice: observational study. *BMJ*. 2000 Dec 2;321(7273):1381–2.
27. Okada M, Okazaki K, Murakami F, Okamoto S, Sugihara H, Banshoya K, et al. Examination of a Short-Term, Prognostic Predictive Method for Terminal Cancer Patients Using the Barthel Index. *Reports* 2020, Vol 3, Page 26 [Internet]. 2020 Sep 22 [cited 2025 Apr 17];3(3):26. Available from: <https://www.mdpi.com/2571-841X/3/3/26/html>
28. Godfrey J, Poole L. An audit of the use of the Barthel Index in palliative care. *Int J Palliat Nurs* [Internet]. 2007 [cited 2025 Apr 17];13(11):543–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18073701/>

29. Chang KC, Tseng MC, Weng HH, Lin YH, Liou CW, Tan TY. Prediction of length of stay of first-ever ischemic stroke. *Stroke* [Internet]. 2002 Nov 1 [cited 2025 Apr 17];33(11):2670–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12411659/>
30. Bennett M, Ryall N. Using the modified Barthel index to estimate survival in cancer patients in hospice: observational study. *BMJ* [Internet]. 2000 Dec 2 [cited 2025 Apr 17];321(7273):1381–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11099282/>
31. Stone P, White N, Oostendorp LJM, Llewellyn H, Vickerstaff V. Comparing the performance of the palliative prognostic (PaP) score with clinical predictions of survival: A systematic review. *Eur J Cancer* [Internet]. 2021 Nov 1 [cited 2022 Jul 24];158:27–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34649086/>
32. Hui D, Maxwell JP, Paiva CE. Dealing with prognostic uncertainty: The role of prognostic models and websites for patients with advanced cancer. *Curr Opin Support Palliat Care* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2025 May 14];13(4):360–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31689273/>
33. Yoong SQ, Bhowmik P, Kapparith S, Porock D. Palliative prognostic scores for survival prediction of cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* [Internet]. 2024 Jun 1 [cited 2025 Apr 18];116(6):829–57. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38366659/>
34. Yang HJ, Yoon SJ, Kim JS, Kim SS, Jung JG, Suh WY, et al. Validation of the Simplified Palliative Prognostic Index to Predict Survival for Advanced Cancer Patients in Home Hospice Setting. *Korean J Fam Med* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 24];42(4):274. Available from: [/pmc/articles/PMC8321905/](https://pmc/articles/PMC8321905/)
35. Hiratsuka Y, Hamano J, Mori M, Maeda I, Morita T, Suh SY. Prediction of Survival in Patients with Advanced Cancer: A Narrative Review and Future Research Priorities. *Journal of hospice and palliative care*

- [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2025 Feb 7];26(1):1–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37753320/>
36. Zhou J, Xu S, Cao Z, Tang J, Fang X, Qin L, et al. Validation of the Palliative Prognostic Index, Performance Status–Based Palliative Prognostic Index and Chinese Prognostic Scale in a home palliative care setting for patients with advanced cancer in China. *BMC Palliat Care* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2022 Jul 24];19(1). Available from: [/pmc/articles/PMC7603699/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37753320/)
 37. Ermacora P, Mazzer M, Isola M, Pascoletti G, Gregoraci G, Basile D, et al. Prognostic evaluation in palliative care: final results from a prospective cohort study. *Supportive Care in Cancer* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2025 May 14];27(6):2095–102. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30229339/>
 38. Glare P, Sinclair C, Downing M, Stone P, Maltoni M, Vigano A. Predicting survival in patients with advanced disease. *Eur J Cancer* [Internet]. 2008 May [cited 2023 Aug 12];44(8):1146–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18394880/>
 39. M Maltoni MPESMMMIEAMGLFLPDA. Multicenter Study. 1995 [cited 2023 Aug 12]. p. 2613-22. Prediction of survival of patients terminally ill with cancer. Results of an Italian prospective multicentric study - PubMed. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7537625/>
 40. Myers J, Kim A, Flanagan J, Selby D. Palliative performance scale and survival among outpatients with advanced cancer. *Support Care Cancer* [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2023 Aug 12];23(4):913–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25228018/>
 41. Lau F, Downing GM, Lesperance M, Shaw J, Kuziemy C. Use of Palliative Performance Scale in End-of-Life Prognostication. *Journal of Palliative Medicine* [Internet]. 2006 Oct 13 [cited 2023 Aug 12];9(5):1066–75. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jpm.2006.9.1066>

42. Ferreira ASM, Brito LS, Rocha LA, Costa BM, Moraes ÉB de, Garcia JBS. Prognostic tools in palliative care: a scope review. BrJP [Internet]. 2024 Dec 6 [cited 2025 Apr 18];7:e20240069. Available from: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/fzWD3yXppsTkbwbmFKpYcjj/>
43. Hui D, Ross J, Park M, Dev R, Vidal M, Liu D, et al. Predicting survival in patients with advanced cancer in the last weeks of life: How accurate are prognostic models compared to clinicians' estimates? Palliat Med [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2025 May 14];34(1):126–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31564218/>
44. Pobar I, Job M, Holt T, Hargrave C, Hickey B. Prognostic tools for survival prediction in advanced cancer patients: A systematic review. J Med Imaging Radiat Oncol [Internet]. 2021;65(6):806–16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33973382/>
45. Liu Y, Su L, Wang Y, Liu S, Dong B. The application of the palliative prognostic index in predicting the life expectancy of patients in palliative care: a systematic review and meta-analysis. Aging Clin Exp Res [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2025 Apr 18];30(12):1417–28. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29572610/>
46. Yamada T, Morita T, Maeda I, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, et al. A prospective, multicenter cohort study to validate a simple performance status-based survival prediction system for oncologists. Cancer [Internet]. 2017 Apr 15 [cited 2025 Apr 17];123(8):1442–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27926777/>
47. Sakaguchi S, Sakaguchi M, Honma S, Yagi T, Osawa G, Hirano A, et al. Usefulness of the Palliative Prognostic Index in Predicting Prognosis when Considering the Transition from Hospital to Home Care in Patients with Terminal Stage Cancer. J Nippon Med Sch [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 17];91(1):74–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38462442/>

ANEXOS

Tabla 1. Concentrado global por sexo y edad

Characteristic	Overall N = 182 ¹	Masculino N = 63 ¹	Femenino N = 119 ¹	p-value
genero				<0.001
1	63 / 182 (35%)	63 / 63 (100%)	0 / 119 (0%)	
2	119 / 182 (65%)	0 / 63 (0%)	119 / 119 (100%)	
edad				0.032
Mean (SD)	68 (17)	71 (16)	66 (17)	
Min, Max	22, 100	22, 100	23, 98	
rango_edad				0.4
18 - 28	2 (1.1%)	1 (1.6%)	1 (0.8%)	
29 - 39	10 (5.5%)	3 (4.8%)	7 (5.9%)	
40 - 49	15 (8.2%)	2 (3.2%)	13 (11%)	
50 - 59	29 (16%)	8 (13%)	21 (18%)	
60 - 69	31 (17%)	10 (16%)	21 (18%)	
70 - 79	48 (26%)	18 (29%)	30 (25%)	
mayores de 80	47 (26%)	21 (33%)	26 (22%)	

Tabla 2. Concentrado global por grupo oncológico y escalas de supervivencia (Barthel, PPS, PPI)

grupo_oncol			
Hematologico	9 (4.9%)	1 (1.6%)	8 (6.7%)
Tumores solidos	173 (95%)	62 (98%)	111 (93%)
barthel_ana			
Dependencia grave	42 (23%)	17 (27%)	25 (21%)
Dependencia leve	17 (9.3%)	8 (13%)	9 (7.6%)
Dependencia moderada	83 (46%)	25 (40%)	58 (49%)
Dependencia total	40 (22%)	13 (21%)	27 (23%)
pps_ana			
Alto	19 (10%)	7 (11%)	12 (10%)
Bajo	42 (23%)	12 (19%)	30 (25%)
Intermedio	121 (66%)	44 (70%)	77 (65%)
ppi_ana			
Bajo riesgo	113 (62%)	34 (54%)	79 (66%)
Riesgo alto	31 (17%)	10 (16%)	21 (18%)
Riesgo intermedio	38 (21%)	19 (30%)	19 (16%)

Tabla 3. Concentrado global por escala de funcionalidad IK

Characteristic	Overall N = 182 [†]	Masculino N = 63 [†]	Femenino N = 119 [†]
kar_ana			
10	4 (2.2%)	1 (1.6%)	3 (2.5%)
20	16 (8.8%)	5 (7.9%)	11 (9.2%)
30	19 (10%)	6 (9.5%)	13 (11%)
40	72 (40%)	31 (49%)	41 (34%)
50	71 (39%)	20 (32%)	51 (43%)

Tabla 4. Supervivencia global y por semanas escala de Barthel

Characteristic	3 Semanas	6 Semanas	12 Semanas	24 Semanas	p-value [†]
barthel_ana					<0.001
Dependencia grave	61% (48%, 78%)	40% (27%, 59%)	31% (19%, 50%)	22% (11%, 41%)	
Dependencia leve	81% (64%, 100%)	75% (57%, 100%)	47% (27%, 81%)	47% (27%, 81%)	
Dependencia moderada	81% (72%, 90%)	72% (63%, 82%)	57% (47%, 69%)	46% (35%, 59%)	
Dependencia total	37% (24%, 56%)	28% (17%, 47%)	20% (10%, 40%)	12% (4.6%, 33%)	

Characteristic	Mediana Sobrevida (95% CI)
barthel_ana	
Dependencia grave	3.9 (2.7, 14)
Dependencia leve	9.7 (6.9, —)
Dependencia moderada	18 (11, 42)
Dependencia total	1.2 (0.86, 4.4)

Escala de Barthel: Dependencia total (22%): mediana 1,2 semanas (IC95%: 0,86–4,4); Dependencia grave (23%): mediana 3,9 semanas (IC95%: 2,7–14); Dependencia moderada (46%): mediana 18 semanas (IC95%: 11–42); Dependencia leve (9%): mediana 9,7 semanas (IC95%: 6,9). AUC: 0,6; Sensibilidad 62,7%; Especificidad 60,9%.

Tabla 5. Supervivencia global y por semanas escala PPS

Characteristic	3 Semanas	6 Semanas	12 Semanas	24 Semanas	p-value [†]
pps_ana					<0.001
Alto	83% (67%, 100%)	71% (53%, 96%)	59% (40%, 88%)	44% (25%, 78%)	
Bajo	31% (19%, 50%)	12% (5.1%, 30%)	9.3% (3.2%, 27%)	4.7% (0.8%, 27%)	
Intermedio	77% (70%, 85%)	67% (59%, 76%)	50% (42%, 61%)	40% (32%, 51%)	

Characteristic Mediana Sobrevida (95% CI)

pps_ana	
Alto	18 (8.4, —)
Bajo	1.1 (0.86, 3.0)
Intermedio	14 (8.7, 24)

Escala PPS: Bajo (10–30%): mediana 1,1 semanas (IC95%: 0,86–3); Intermedio (40–50%): mediana 14 semanas (IC95%: 8,7–24); Alto (60–100%): mediana 18 semanas (IC95%: 8,4); AUC: 0,6; Sensibilidad 80%; Especificidad 38,9%.

Tabla 6 Supervivencia global y por semanas escala IK

Characteristic	3 Semanas	6 Semanas	12 Semanas	24 Semanas	p-value [†]
kar_ana					<0.001
10	0% (—, —)	0% (—, —)	0% (—, —)	0% (—, —)	
20	36% (18%, 70%)	7.1% (1.1%, 47%)	7.1% (1.1%, 47%)	7.1% (1.1%, 47%)	
30	35% (19%, 66%)	14% (4.0%, 49%)	14% (4.0%, 49%)	14% (4.0%, 49%)	
40	68% (58%, 80%)	58% (48%, 71%)	35% (25%, 49%)	25% (16%, 39%)	
50	84% (76%, 93%)	77% (68%, 87%)	66% (55%, 78%)	53% (42%, 67%)	

Characteristic	Mediana Sobrevida (95% CI)
kar_ana	
10	1.2 (0.43, —)
20	1.6 (0.43, 5.4)
30	1.4 (0.86, 4.0)
40	8.0 (5.1, 12)
50	24 (17, —)

Escala Karnofsky (IK): Puntuación de 10: mediana 1,2 semanas; Puntuación de 20: mediana 1,6 semanas; Puntuación de 30: mediana 1,4 semanas; Puntuación de 40: mediana 8 semanas; Puntuación de 50: mediana 24 semanas; AUC: 0,57; Sensibilidad 84,6%; Especificidad 32,6%.

Tabla 7. Supervivencia global y por semanas escala PPI

Characteristic	3 Semanas	6 Semanas	12 Semanas	24 Semanas	p-value [†]
ppi_ana					<0.001
Bajo riesgo	78% (71%, 86%)	72% (64%, 81%)	58% (49%, 68%)	47% (38%, 58%)	
Riesgo alto	11% (3.3%, 35%)	5.4% (0.9%, 33%)	5.4% (0.9%, 33%)	5.4% (0.9%, 33%)	
Riesgo intermedio	77% (65%, 91%)	47% (34%, 66%)	25% (14%, 45%)	14% (6.0%, 34%)	

Characteristic	Mediana Sobrevida (95% CI)
ppi_ana	
Bajo riesgo	18 (11, 36)
Riesgo alto	0.86 (0.43, 2.0)
Riesgo intermedio	5.1 (3.9, 9.7)

Índice de Pronóstico Paliativo (PPI): Bajo riesgo (<4): mediana 18 semanas; Riesgo intermedio (4,1–6): mediana 5,1 semanas; Alto riesgo (>6): mediana 0,86 semanas; AUC: 0,70; Sensibilidad 70%; Especificidad 63%.

Tabla 8. Supervivencia global y por semanas

Characteristic Mediana Sobrevida (95% CI)

Overall	8.0 (5.4, 12)
---------	---------------

Characteristic 3 Semanas 6 Semanas 12 Semanas 24 Semanas

Overall	67% (60%, 74%)	56% (49%, 63%)	42% (35%, 50%)	33% (26%, 41%)
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Supervivencia global: La mediana de supervivencia global fue de 8 semanas (IC95%: 5,4–12 semanas), con tasas de supervivencia de: 67% a las 3 semanas, 56% a las 6 semanas, 42% a las 12 semanas, 33% a las 24 semanas

Tabla 9. Hazard Ratio por Escala de Barthel

Characteristic HR¹ 95% CI¹ p-value

barthel_ana

Dependencia grave	—	—	
Dependencia leve	0.53	0.25, 1.12	0.10
Dependencia moderada	0.47	0.30, 0.74	0.001
Dependencia total	1.68	1.03, 2.74	0.038

¹ HR = Hazard Ratio, CI = Confidence Interval

Tabla 10. Hazard Ratio por escala IK

Characteristic HR¹ 95% CI¹ p-value

kar_ana

10	—	—	
20	0.58	0.19, 1.77	0.3
30	0.47	0.15, 1.43	0.2
40	0.17	0.06, 0.50	0.001
50	0.09	0.03, 0.27	<0.001

Tabla 11. Hazard Ratio por escala de PPI

Characteristic	HR [†]	95% CI [†]	p-value
ppi_ana			
Bajo riesgo	—	—	
Riesgo alto	9.12	5.50, 15.1	<0.001
Riesgo intermedio	2.15	1.38, 3.34	<0.001

Tabla 12. Hazard Ratio por escala de PPS

Characteristic	HR [†]	95% CI [†]	p-value
pps_ana			
Alto	—	—	
Bajo	5.45	2.66, 11.2	<0.001
Intermedio	1.24	0.64, 2.41	0.5

Análisis de riesgo (Hazard Ratio):

PPI alto riesgo: HR = 9,12 (p < 0,001)

PPI intermedio: HR = 2,15 (p < 0,001)

PPS bajo: HR = 5,45 (p < 0,001)

PPS intermedio: HR = 1,24 (NS)

Barthel - Dependencia total: HR = 1,68 (NS)

IK - Karnofsky 50: HR = 0,09 (p < 0,001)

Tabla 13 Test de ROC de escalas IK, PPI, PPS y Barthel

Scale: KARNOFSKY

Cutpoint	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Youden's index	AUC	Metric Score
40	84.62%	32.56%	36.26%	82.35%	0.172	0.570	1.17

Scale: PPI

Cutpoint	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Youden's index	AUC	Metric Score
4	70.67%	63.27%	74.65%	58.49%	0.339	0.704	1.34
4.5	60%	69.39%	75%	53.12%	0.294	0.704	1.29
5	52%	79.59%	79.59%	52%	0.316	0.704	1.32
6	45.33%	87.76%	85%	51.19%	0.331	0.704	1.33
6.5	34.67%	97.96%	96.3%	49.48%	0.326	0.704	1.33
7	32%	97.96%	96%	48.48%	0.300	0.704	1.30

Scale: PPS

Cutpoint	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Youden's index	AUC	Metric Score
40	80%	38.98%	59.09%	63.89%	0.190	0.604	1.19

Scale: barthel_grup

Cutpoint	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Youden's index	AUC	Metric Score
2	62.71%	60.87%	73.27%	48.84%	0.236	0.609	1.24

Comparación e interpretación: La mayor capacidad predictiva la tuvo el índice PPI (AUC 0,70), seguido por las escalas Barthel y PPS (ambas con AUC 0,6). La escala IK mostró la menor capacidad discriminativa (AUC 0,57). Las diferencias de supervivencia entre grupos según cada escala fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$). No se halló asociación significativa entre tipo de neoplasia o género y la supervivencia.

FIGURAS:

Figura 1. Sobrevida Global por Barthel

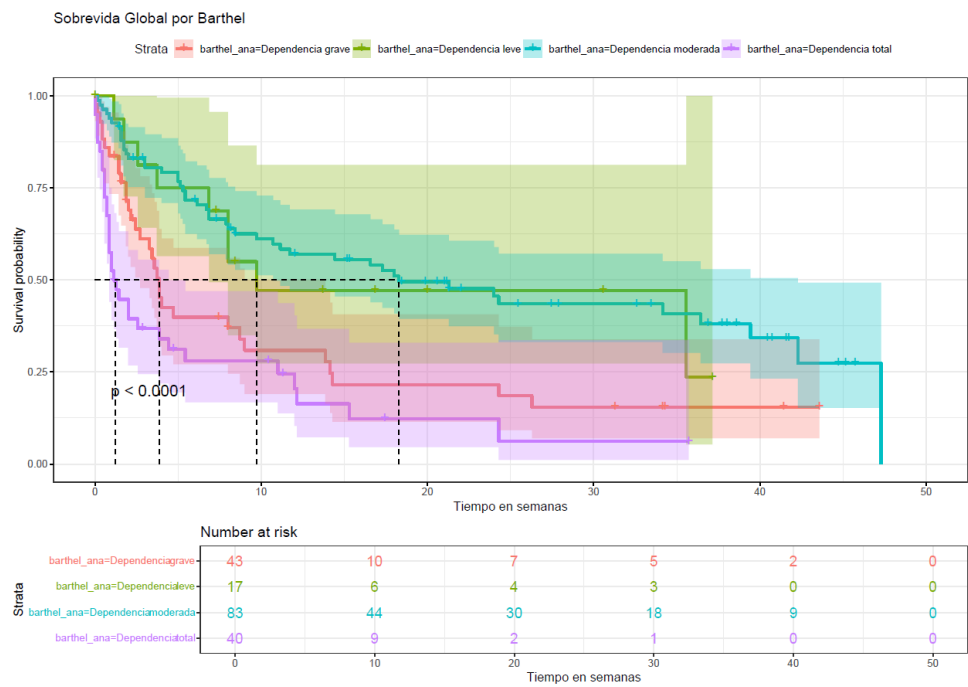


Figura 2. Sobrevida Global por PPS

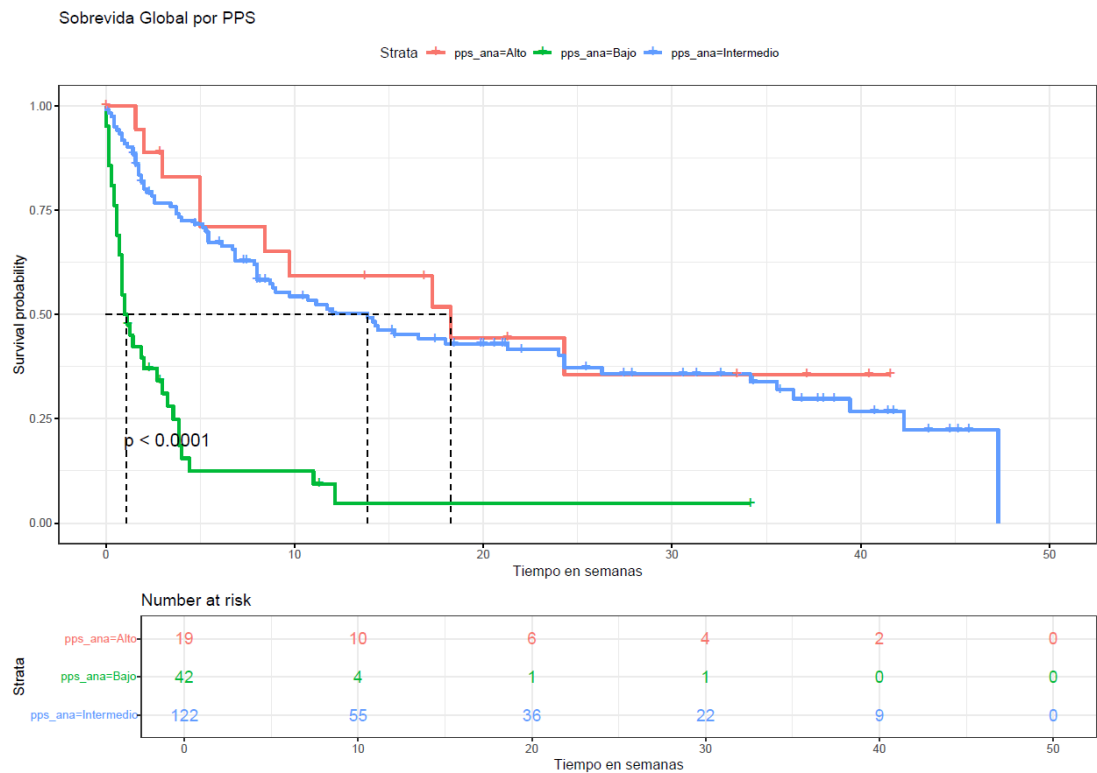


Figura 3. Sobrevida Global por IK

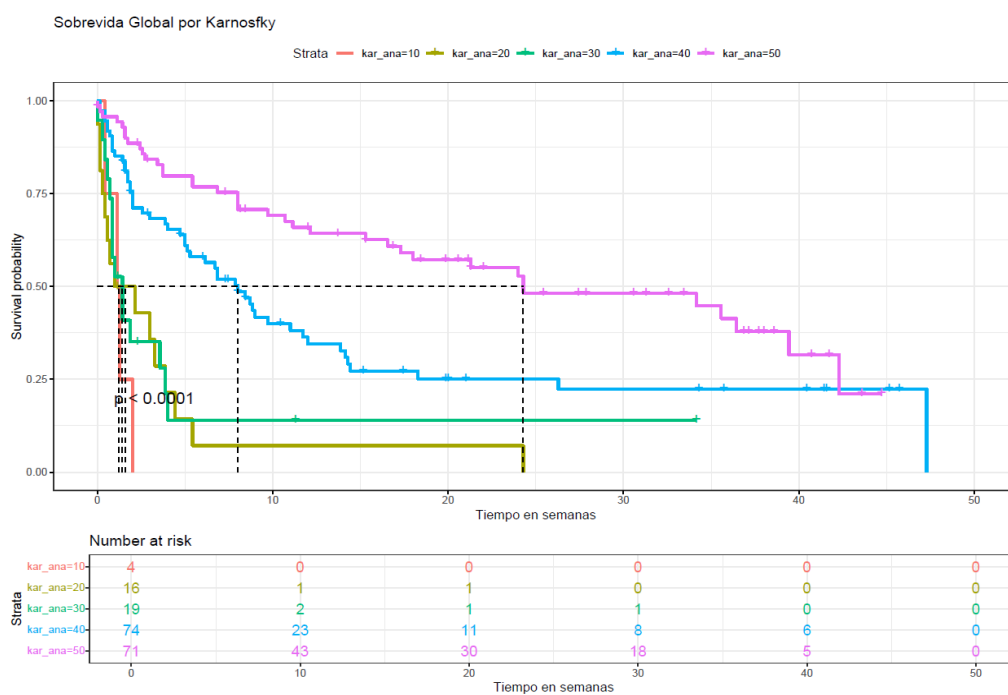


Figura 4. Sobrevida global por PPI

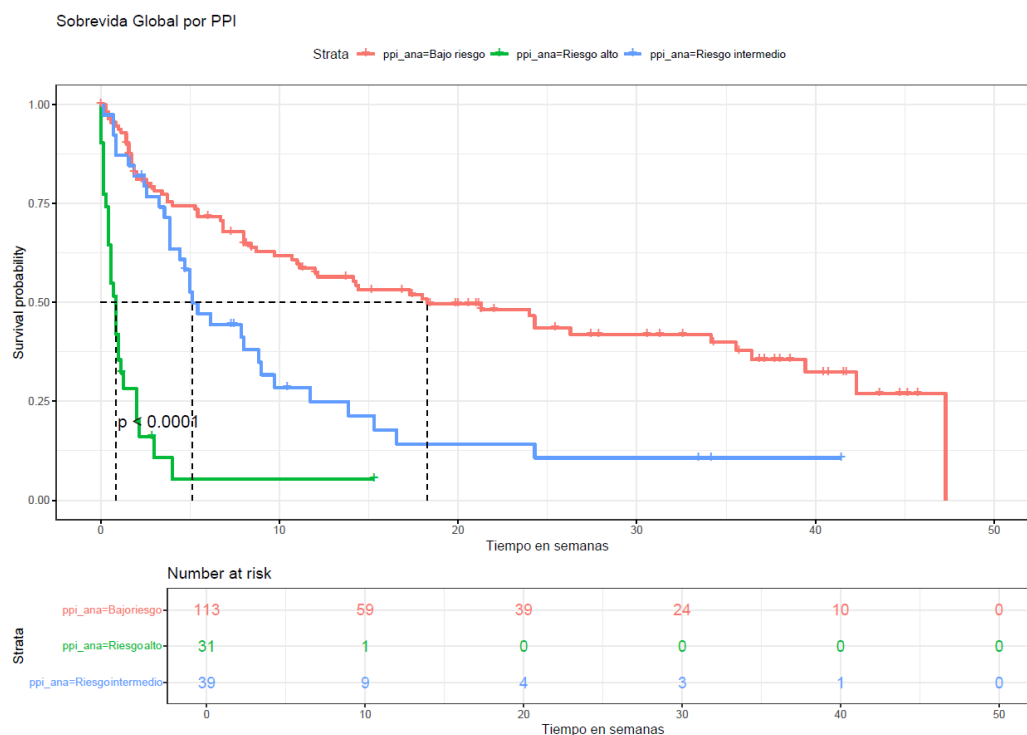
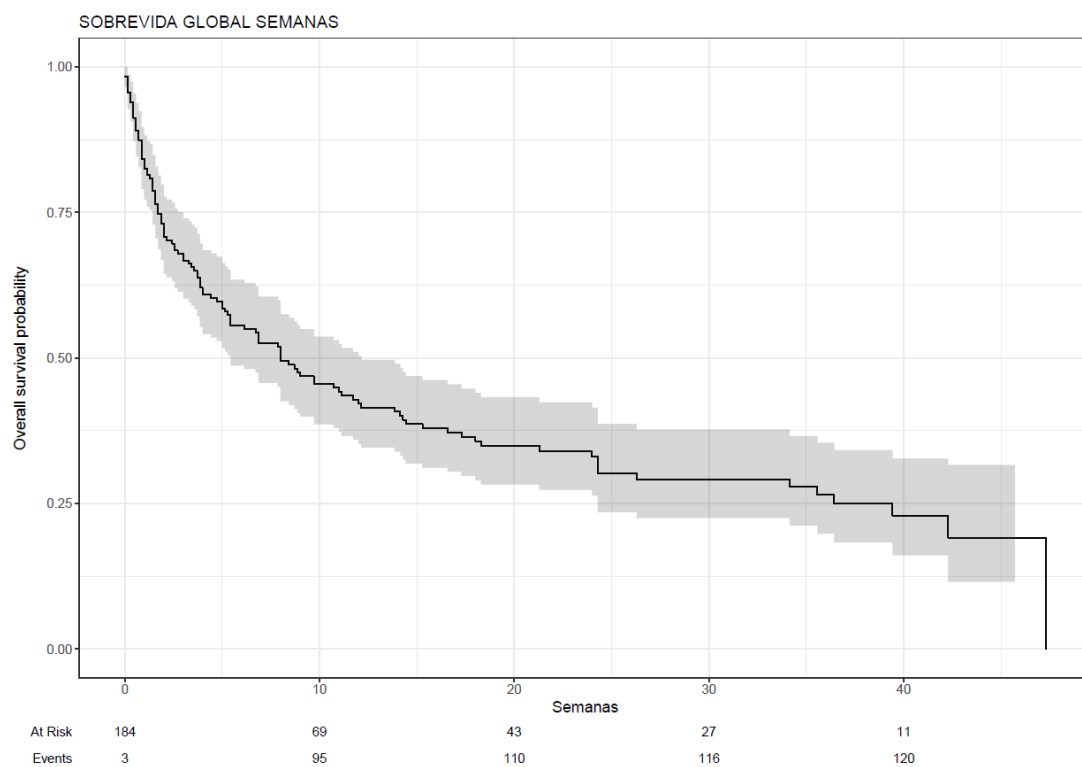


Figura 5. Sobrevida Global



Certificado de aprobación utilización de datos anonimizados



SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER DEL ECUADOR

CERTIFICADO

La suscrita Dra. Tannia Rivera Rivera, Jefe del Departamento de Docencia e Investigación de SOLCA, certifica que:

La base de datos anonimizada para la realización del proyecto de Investigación: *"Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en Cuidados Paliativos Domiciliarios"*, cuyo autor es la Md. Martha Viviana Araujo Lugo previa la obtención del Título como Especialista en Cuidados Paliativos, son del Sistema Informático de SOLCA Guayaquil.

Atentamente,



Dra. Tannia Rivera Rivera
Jefe. Dpto. Docencia e Investigación



Guayaquil, 18 de noviembre del 2024

/Alexandra



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **ARAUJO LUGO MARTHA VIVIANA**, con C.C: # 1500671605 autor/a del trabajo de titulación: **Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidados paliativos domiciliarios** previo a la obtención del título de **Especialista en Cuidados Paliativos** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **27 de mayo del 2025**

f. _____

Nombre: **ARAUJO LUGO MARTHA VIVIANA**

C.C: **1500671605**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Escalas de funcionalidad como predictores de supervivencia en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en cuidados paliativos domiciliarios		
AUTOR(ES)	Araujo Lugo Martha Viviana		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Bonilla Sierra Patricia		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencia de la Salud/Sistema de Posgrado		
CARRERA:	Especialización en Cuidados Paliativos		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista en Cuidados Paliativos		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	27 de 05 de 2025	No. DE PÁGINAS:	51
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cuidados Paliativos, visita domiciliaria, supervivencia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Supervivencia, cáncer avanzado, cuidados paliativos		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

Introducción: La determinación de la supervivencia en pacientes con cáncer avanzado, permite adecuar el esfuerzo terapéutico. Las escalas Karnofsky, Barthel, PPS, PPI son predictores de supervivencia.

Objetivo: Determinar cuál es la escala de funcionalidad que mejor predice la supervivencia de los pacientes oncológicos avanzados en cuidados paliativos domiciliarios, atendidos mediante visita domiciliaria, entre enero a junio del 2023.

Metodología: Estudio observacional retrospectivo y analítico, que evalúa la capacidad predictiva de distintas escalas funcionales (Barthel, PPS, Ik) frente al índice de pronóstico paliativo (PPI) en pacientes con enfermedad oncológica avanzada, atendidos mediante cuidados paliativos domiciliarios.

Resultados: Este estudio evaluó la capacidad predictiva de las escalas funcionales (Barthel, PPS, Karnofsky) y del índice PPI en 182 pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos. La mediana de supervivencia global fue de 8 semanas, con tasas del 67% a las 3 semanas y 42% a las 12 semanas. El índice PPI mostró la mayor discriminación con un AUC de 0,70, Barthel y PPS (AUC 0,6) y Karnofsky (AUC 0,57). Los pacientes con dependencia total en Barthel tuvieron supervivencias cortas, con un PPI alto riesgo tuvo una mediana de supervivencia de 0,86 semanas, los de riesgo intermedio y bajo tuvieron 5,1 y 18 semanas, respectivamente. Todos los



valores fueron estadísticamente significativos ($p < 0,001$). No se evidenció relación entre el tipo de tumor o género con la supervivencia.

Conclusiones: La escala PPI fue la herramienta con mayor capacidad predictiva, útil para la planificación clínica en cuidados paliativos domiciliarios.

Palabras clave: Supervivencia, cáncer avanzado, cuidados paliativos

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-986658981	E-mail: martha.araujo@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Patricia Bonilla Sierra	
	Teléfono: +593-990054653	
	E-mail: vamopan2@gmail.com	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		