



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIAL
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

TITULO

**EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE DOS ESCALAS PRONOSTICAS DE
SUPERVIVENCIA EN ENFERMOS ONCOLOGICOS TERMINALES DEL
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD DE:
ANESTESIOLOGÍA**

Presenta:

Dra. Kenya Sosa Sánchez

Asesores de Tesis:

Dr. Bernardo Soto Rivero

Dra. Celina Trujillo Esteves

Médicos Adscritos al Servicio de Anestesiología

Hospital Regional 1º de Octubre

ISSSTE

Profesor Titular:

Dr. Bernardo Soto Rivero

**México D.F. Noviembre 2013
Registro Institucional: 228.2013**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES

Dr. Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación

Dr. José Vicente Rosas Barrientos
M. en C. Jefe de Investigación

Dr. Bernardo Soto Rivero
Jefe de Servicio de Anestesiología y Titular del curso

Dr. Bernardo Soto Rivero
Asesor de Tesis

INDICE

Firmas Autorizadas.....	2
Resumen.....	4
Summary.....	5
Antecedentes.....	6
Planteamiento del Problema.....	16
Justificación.....	17
Hipótesis.....	18
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Material y Métodos.....	19
Diseño del estudio.....	19
Consideraciones Éticas.....	20
Análisis Estadístico.....	20
Resultados.....	21
Discusión.....	28
Conclusiones.....	31
Bibliografía.....	32
Anexos.....	35

RESUMEN: Una inquietud presente en el paciente con cáncer terminal es el tiempo de supervivencia a partir del diagnóstico, es importante realizar un pronóstico acertado para que el paciente intente alcanzar sus objetivos y prioridades; al personal de salud y la familia los orienta para realizar la toma de decisiones respecto al manejo.

MÉTODOS: Se realizó un estudio prospectivo en el que se compararon dos escalas, la Escala Funcional Paliativa (Palliative Performance Scale, PPS) y la Escala de Puntuación Pronóstica Paliativa (Palliative Prognostic Score, PaPS). Los criterios de inclusión fueron, la edad, mayores de 18 años, contar con Diagnóstico oncológico terminal y una calificación del índice de Karnofsky de 50% o < de 50% y de ambos géneros. Para el análisis de supervivencia se utilizaron curvas de Kaplan-Meier por grupo de test.

RESULTADOS: Se incluyeron 44 pacientes oncológicos terminales atendidos por el servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital 1° de Octubre del ISSSTE con seguimiento de un mes, donde sobrevivieron 25 pacientes y fallecieron 19, contando con una edad promedio de 63 años, una media de días de sobrevida posterior a su valoración de 12 días. De acuerdo a la prueba Chi Cuadrada el nivel de significancia de las dos escalas en estudio es la misma ($p=0.001$)

CONCLUSIONES: nuestro estudio reveló resultados similares a los descritos a nivel mundial para ambas escalas, quedando demostrada su utilidad y reproducibilidad para nuestra población.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, Comparación, Supervivencia, Oncológicos

SUMMARY : One concern of the terminal cancer patient is the survival time from diagnosis. It is important to make an accurate forecast in order for the patient to try to achieve his or her goals and priorities. It guides the health care professionals and family to make decisions regarding clinical management .

METHODOLOGY : We conducted a prospective study that compared two scales: the Palliative Performance Scale (PPS) and the Palliative Prognostic Score (PaPS) . The inclusion criteria were : 18 years or older , having terminal cancer diagnosis, a Karnofsky index rating of 50% or less, and both genders . For the survival analysis we used Kaplan - Meier curves.

RESULTS : We included 44 terminal cancer patients treated in the 1 de Octubre ISSTE Hospital in the Pain Medicine and Palliative Care department, with a one month follow up; 25 patients survived and 19 died. The average age was 63 , with a mean of 12 days survival after assessment. According to the Chi Square the significance level of both scales is the same ($p = 0.001$).

CONCLUSIONS : Our study showed similar results to those described globally for both scales, demonstrating its usefulness and reproducibility for our population.

Keywords: Evaluation, Comparison, Survival, Oncology

ANTECEDENTES:

Los avances de la medicina en los últimos 50 años junto con la mejoría progresiva de las condiciones sociales y económicas han logrado aumentar la sobrevivencia de la población de 60 a 80 años y esto trae consigo el incremento de enfermedades crónicas degenerativas incurables como el cáncer y sus respectivas metástasis, accidentes vasculares cerebrales, demencias, insuficiencias hepáticas, cardíacas, respiratorias y renales descompensadas en etapas avanzadas, así mismo también enfermos de SIDA. Y son éstos el tipo de pacientes que impulsaron el desarrollo de una parte de la medicina en los años cincuenta en Inglaterra, dicha parte de la medicina abarca el manejo de pacientes que no encontrando alternativa de tratamiento curativo, son candidatos al control de síntomas, y mejoría en la calidad de vida, dando soporte psicológico, social y familiar al paciente en etapa terminal tratando de mantener su autonomía e independencia.

Se define como paciente terminal según la Organización Mundial de la Salud (OMS) a “todo aquel que padece una enfermedad avanzada, progresiva e incurable falta de respuesta al tratamiento específico con síntomas múltiples, multifactoriales, intensos y cambiantes, gran impacto emocional en el enfermo, la familia o el entorno afectivo y equipo con un pronóstico de vida limitado inferior a seis meses”.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como

“el enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento, por medio de la identificación temprana y la impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales”.(1)

La Medicina Paliativa es la rama de la medicina que se ocupa del tratamiento de aquellos enfermos en los que no existe posibilidad curativa y cuyo objetivo se centrará en mejorar la calidad de vida y el confort del paciente y su familia.

La toma de decisiones ante el enfermo terminal suele ser siempre difícil y ha de basarse necesariamente en la evaluación de la extensión global de la enfermedad; el estado general previo del enfermo; la situación sintomática; las posibilidades reales de respuesta terapéutica y el pronóstico previsible una vez establecidas las medidas terapéuticas. Así mismo, es importante establecer su estado funcional ayudándonos de alguna de las “Escalas” existentes, que nos determinarán la calidad de vida del paciente, ya que en cada fase del avance de la enfermedad terminal hay que aplicar las medidas más adecuadas porque los tratamientos paliativos y curativos no son mutuamente excluyentes, sino que son una cuestión de énfasis. Así, aplicaremos gradualmente un mayor número y proporción de medidas paliativas cuando avanza la enfermedad y el enfermo deja de responder al tratamiento específico.(1)

Los pacientes con diagnóstico de cáncer avanzado y su entorno familiar a menudo se preguntan acerca del tiempo de vida a partir del diagnóstico, la

predicción de la supervivencia y su comunicación al paciente constituyen un proceso complejo que implican una evaluación individual y de las habilidades de comunicación, así como la relación médico paciente. (2,3). Es importante realizar un pronóstico cercano a lo preciso para que el paciente intente alcanzar sus objetivos y prioridades, al personal de salud lo orienta para la respectiva toma de decisiones. Con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica se han valorado distintos factores pronósticos y modelos de predicción para la supervivencia en cáncer, estos pueden ser de utilidad siempre que se tenga presente que solo dan un valor probabilístico(3). Estimar correctamente la supervivencia ayuda a planificar adecuadamente los recursos de atención, permite organizarse a los familiares del enfermo para cuidarle y puede ayudar al propio paciente a cumplir sus objetivos al final de la vida.

Los clínicos se han basado para formular el pronóstico de supervivencia en dos categorías; la primera son los datos objetivos, donde se incluyen los factores propios del tumor como el tamaño, origen, extensión; factores propios del paciente, edad, sexo, estado funcional, enfermedades concomitantes;(3), algunos síntomas, marcadores biológicos como albúmina sérica, Lactato Deshidrogenasa DHL, conteo de células blancas(4); otro factor objetivo son los factores ambientales como el acceso al tratamiento, factores sociales, experiencia del equipo terapéutico y los factores psicológicos (3,4)

La segunda categoría son los datos subjetivos, como La Estimación Clínica de la Supervivencia que es la capacidad del médico para estimar la esperanza de vida

utilizando su experiencia clínica.

Estimación clínica de la supervivencia (CPS ó ECS).

Esta se encuentra basada en la experiencia del médico del cual a mayor experiencia clínica mejor capacidad pronóstica, las predicciones realizadas a corto plazo son mas acertadas que las que se realizan a largo plazo, a lo que se nombra como efecto horizonte (3,5) y a mayor relación con el paciente disminuye la precisión, por lo que si existe una mayor relación médico paciente es preciso pedir una segunda opinión. La ECS es una herramienta válida para obtener un pronóstico pero es subjetiva por lo que se recomienda utilizarla en conjunto con otros factores pronósticos(5).

Estado funcional.

La valoración de la capacidad funcional fue el primer parámetro objetivo en relacionarse con la supervivencia. La utilización de las medidas de capacidad funcional fue introducida en oncología a finales de los años cuarenta para evaluar tanto la posibilidad de tratamiento quimioterápico como las consecuencias de este sobre los pacientes.

Las escalas más difundidas para valorar la capacidad funcional en oncología y cuidados paliativos han mostrado su poder predictor de supervivencia de un modo preciso, facilitando con esto las decisiones éticas en cuanto a la toma de decisiones sobre tratamiento y la comunicación con el paciente . (6)

La funcionalidad se define como la capacidad que posee un individuo para realizar las actividades que se propone y estar satisfecho con su rendimiento dentro de su entorno y según sus roles. La funcionalidad está directamente relacionada con el desempeño de las actividades de la vida diaria y se clasifican como Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y las Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD)(7)

ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA, ABVD : son aquellas esenciales para el autocuidado, incluyen, alimentación, aseo, vestido, la movilidad y la continencia de esfínteres.

ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA, AIVD: son las que están encaminadas a la independencia y la relación social en el seno de la comunidad, incluye la realización de tareas en el hogar, control sobre asuntos económicos y medicamentos, uso de transporte y teléfono.

ACTIVIDADES AVANZADAS DE LA VIDA DIARIA, AAVD: son aquellas tareas más complejas que el sujeto lleva a cabo como parte de su esparcimiento y realización personal, incluye aficiones, actividades sociales y deportes.(5)

Se han desarrollado una gran cantidad de instrumentos de evaluación que miden diversos aspectos del funcionamiento físico, mental y social. Estos instrumentos, van desde pequeñas herramientas hasta baterías múltiples que tienen en cuenta varias puntuaciones, la elección va a depender del propósito de la evaluación, la localización en que se haga y las características de la población que va a ser

examinada.

En Oncología y Medicina Paliativa, sus objetivos fundamentales son la elaboración de una estrategia de rehabilitación y como parte del plan terapéutico y en la predicción de supervivencia. Es importante recordar que las escalas de capacidad funcional no deben evaluarse de manera aislada. La capacidad funcional de un paciente puede decaer en cualquier momento debido a complicaciones preexistentes; la evaluación frecuente de estas escalas puede aportar gran e importante información en el seguimiento del paciente y ser el primer signo de alerta sobre agravamiento de la enfermedad. Las escalas de este tipo deberían formar parte de los parámetros de seguimiento de cualquier paciente oncológico.(7)

La Escala Funcional de Karnofsky es la mejor estudiada para la medición de la capacidad funcional en pacientes oncológicos. Sin embargo, se han desarrollado otras escalas con el mismo fin que han alcanzado una gran difusión. En 1960 el Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) publicó por primera vez el uso de una escala muy sencilla de medición de la capacidad funcional que podía resultar útil para la toma de decisiones en cuanto al tratamiento. En los últimos años se han publicado dos nuevas escalas funcionales diseñadas específicamente para su uso en Cuidados Paliativos. La Escala Funcional Paliativa (Palliative Performance Scale) es una modificación de la Escala Funcional de Karnofsky creada con la intención de mejorar la planificación de los cuidados de los pacientes oncológicos terminales, que también ha mostrado su utilidad en la predicción de la

supervivencia. La Escala de Evaluación Funcional de Edmonton (Edmonton Functional Assessment Tool) desarrollada dentro del Programa de Cuidados Paliativos de Edmonton, Alberta, Canadá con el fin de evaluar las posibilidades de rehabilitación de pacientes paliativos.(7)

ESCALA FUNCIONAL DE KARNOFSKY- INDICE DE KARNOFSKY

Desarrollada por Karnofsky y Burchenal en 1948 para evaluar los efectos de la quimioterapia. Consta de 11 categorías numeradas en porcentaje de 0 a 100, utiliza información en base a la capacidad del paciente para realizar actividades en su domicilio y trabajo, la severidad de los síntomas y la necesidad de cuidados médicos personales, Esta escala ha sido validada internacionalmente y es probablemente la medida de la capacidad funcional mas utilizada en oncología y Cuidados Paliativos, también se ha utilizado para la predicción de la supervivencia, por la correlación que existe entre el descenso del índice de Karnofsky y la disminución del tiempo de supervivencia, aunque esta correlación se pierde para valores mayores de 60% del Índice.(7) Anexo 1

ESCALA FUNCIONAL ECOG (EASTERN COOPERATIVE ONCOLOGY GROUP)

Fue desarrollada por el Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) su objetivo principal era dotar a los oncólogos de un método sencillo para discriminar a los pacientes susceptibles de recibir o no quimioterapia, se publicó por primera vez en 1960. Cuenta con 5 parámetros de 0 actividad normal a 5 puntos Exitus. La

categorización se realiza de acuerdo a la limitación de la movilidad y actividades del paciente y la sintomatología del cáncer.(7) Anexo 2

Un estudio de Buccheri y Cols. Demostró la correlación entre las dos escalas.(7)

BUCCHERI	KARNOFSKY	ECOG
1	100%,90%,80%,70%	0-1
2	70%, 60%	2
3	< 60%	3-4

Aunque esta escala ha tenido gran difusión en oncología en relación con la toma de decisiones para el tratamiento, se ha demostrado su buena correlación con la supervivencia.

ESCALA DE EVALUACION FUNCIONAL DE EDMONTON (EDMONTON FUNCTIONAL ASSESSMENT TOOL , EFAT) Creada en una unidad de cuidados paliativos del Hospital General de Edmonton en Alberta Canadá con la finalidad de evaluar las posibilidades de rehabilitación del paciente oncológico terminal. Consta de 2 partes, la primera con 10 ítems que describen distintos aspectos de funcionalidad en distintas áreas; comunicación, estado mental, dolor, sensibilidad, función respiratoria, mantenimiento postural, movilidad de las extremidades, nivel de actividad, movilidad en silla de ruedas, ABVD. La segunda parte consta de un solo ítem que valora el estado funcional auto percibido por el paciente. La máxima puntuación posible en la primera parte es 30, que representaría la incapacidad

total para realizar cualquiera de las funciones descritas.(7)

PALLIATIVE PROGNOSTIC INDEX (PPI)

Es una escala realizada para pacientes con cáncer terminal fue desarrollada y validada en Japón por Morita y colaboradores y utiliza la escala PPS para la valoración funcional, la función oral y la presencia o ausencia de disnea edema y delirio, pero no requiere exámenes de laboratorio para la predicción de la sobrevida. Se utiliza para periodos de sobrevivencia cortos. PPI >6 puntos = sobrevida de 3 semanas o menos; PPI > 4 puntos = mas de 6 semanas, PPI < de 4 puntos = sobrevida de mas de 6 semanas(10).

ESCALA FUNCIONAL PALIATIVA (PALLIATIVE PERFORMANCE SCALE, PPS)

Escala diseñada específicamente para cuidados paliativos en 1996 en el Victoria Hospice Society en Canadá y revisada posteriormente en 2001 (Palliative Performance Scale v2, PPSv2) es una modificación de la escala de Karnofsky. Divide la capacidad funcional en 11 categorías 0-100%. (8) Los factores que diferencian estos niveles se basan en 5 parámetros: grado de deambulación, capacidad para realizar actividades y extensión de la enfermedad, capacidad de realizar autocuidado, ingesta y nivel de conciencia . Las diferencias con el Índice de Karnofsky se basan en que se tienen en cuenta dos parámetros más para categorizar a los pacientes (ingesta y nivel de conciencia) y en que en la observación de la extensión de la enfermedad no tiene en cuenta criterios de

hospitalización del paciente(8).Esta escala ha sido comparada con el índice de Karnofsky ,la escala ECOG y la modificación Australiana de Karnofsky con las que se ha encontrado una significativa correlación lineal entre ellas. (9) Anexo 3

PALLIATIVE PROGNOSTIC SCORE PaPS

Es una combinación de dos análisis previos, el análisis clínico y el de laboratorio, independientes una de la otra. Esta escala incluye anorexia, disnea, conteo de leucocitos y porcentaje de linfocitos , el índice de karnofsky y la predicción clínica de la supervivencia. Las limitaciones descritas para esta escala son la omisión del delirio y la dependencia de estudios de laboratorio(11)

Esta escala es limitada o no recomendable para valorarse en pacientes con tumores renales, mielomas o neoplasias hematológicas por la posible interferencia con los valores sanguíneos. La predicción Clínica de supervivencia (PCS) cuantificada en semanas está basada en la experiencia clínica del médico, el estado funcional es evaluada de acuerdo a la escala Funcional de Karnofsky.

El conteo de leucocitos totales fue considerado como normal entre 4 800-8 500 células/mm³; la Leucocitosis definida como mayor de 8 500 células /mm³ pero menor de 11 000 células /mm³; y leucocitosis severa mayor de 11 000 células/mm³.

Para el porcentaje linfocitario fue considerado como normal entre 20-40% del total de células blancas; como bajo valores de menos de 20% y mayor de 12%; y

considerado como muy bajo para resultados menores de 12%

Pseudocolinesterasa, valores considerados como normales entre 2 750 - 3 800UI/L; bajo entre 2 450 – 2 749 U/L; menos de 2 449UI/L es considerado como muy bajo, La pseudocolinesterasa es una alfa glicoproteína hepática que refleja en índice metabólico hepático(11) Anexo 4

Las escalas mencionadas se encuentran relacionadas directamente como predictores de supervivencia en el paciente con cáncer terminal y han sido validadas en unidades de cuidados paliativos, con pacientes tanto externos como hospitalizados en países como Canadá, Estados Unidos, Australia, España, Italia. La escala de PPS ha sido evaluada en poblaciones africanas y latinas siendo esta la mas reproducible y completa para poder realizar un pronóstico de supervivencia en una población como la que se pretende estudiar(10).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hecho de contar con herramientas pronósticas que puedan disminuir la incertidumbre pronóstica y apuntar a la posibilidad de acercamiento a la trayectoria de final de vida, es de enorme utilidad a la hora de iniciar todo el proceso de planificación avanzada; de hecho constituye una de las prioridades en el campo de la investigación del entorno de atención de las personas de edad avanzada, y/o con múltiples enfermedades crónicas terminales.(12) En el Servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital 1º de Octubre del ISSSTE, el criterio de terminalidad es otorgado por el médico oncólogo tratante y en este

servicio se utilizan de rutina las escalas de ECOG y Karnofsky, pero se requiere estandarizar otras escalas como PPS y PaPS, ya que estas escalas han demostrado su capacidad de reproducción en todo tipo de poblaciones, además de que en el Servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital Regional 1º de Octubre se cuenta con los expedientes conformados según la norma del expediente clínico así como el acceso a estudios de laboratorio requeridos para la evaluación de ambas escalas

JUSTIFICACION

En virtud de que se tiene una población potencial de pacientes terminales oncológicos, se necesita conocer “las necesidades reales” en materia de paliación. La estandarización de una escala pronóstica de supervivencia en estos pacientes, nos permite establecer:

1. La toma de decisiones sobre el tratamiento y rehabilitación del paciente y la cantidad de recursos necesarios para esta atención

2. Un efecto individual para cada paciente, como una oportunidad para “organizar” los asuntos de índole personal (ej. Familiar que se haga responsable de la toma de decisiones, herencia, laborales).
3. Optimizar y planificar los recursos institucionales en la atención de paciente terminal (la adecuada racionalización de recursos según el tiempo de supervivencia)

HIPÓTESIS

El pronóstico de supervivencia de los pacientes al aplicar las escalas validadas de supervivencia corresponden en un 80% de los casos

OBJETIVOS

Objetivo general :Evaluar y comparar las escalas de supervivencia PPS y PaPS, las cuales miden el pronóstico de sobrevida en los pacientes oncológicos terminales atendidos en el servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del

Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE

Objetivos específicos:

- Medir la capacidad de reproducibilidad del instrumento PPS y PaPS
- Analizar la coincidencia de la escala PPS comparada con PaPS
- Determinar el tiempo de supervivencia de los pacientes atendidos en el servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: El presente estudio se realizó bajo un diseño prospectivo, descriptivo, observacional y longitudinal, cuyo cálculo de muestra se hizo con una fórmula para evaluación de pruebas diagnósticas y se basa en el cálculo de la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica, que son dos proporciones. Por tanto el cálculo de la muestra corresponde a la situación de extracción de una proporción y la muestra obtenida fue de 44 pacientes.

Se evaluaron y compararon dos escalas de supervivencia; la Escala Funcional Paliativa (Palliative Performance Scale, PPS) y la Escala de Puntuación Pronóstica Paliativa (Palliative Prognostic Score, PaPS), las cuales miden el pronóstico de sobrevida en los pacientes oncológicos terminales atendidos en el servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE, al mismo tiempo de evaluar la reproducibilidad de ambas escalas y la coincidencia entre ellas, y determinar el tiempo de sobrevida de los pacientes atendidos en este servicio.

Los criterios de inclusión para este estudio fueron, la edad, mayores de 18 años, contar con Diagnóstico oncológico terminal y contar con una calificación del índice de Karnofsky de 50% o < de 50% y de ambos géneros, se excluyeron a los pacientes que fallecieron por causas ajenas a su diagnóstico oncológico, y se eliminaron aquellos que no contaban con el expedientes clínico completo y a los que se les perdió el seguimiento.

En los pacientes con seguimiento en la Consulta externa se obtuvo la fecha de fallecimiento mediante una llamada telefónica a través de trabajo Social, y en los pacientes hospitalizados la fecha de fallecimiento fue obtenida de manera directa por el pase de visita a sus servicios.

Se registraron los datos contextuales relativos a la edad, sexo y diagnóstico directamente de los expedientes clínicos.

Para la realización del presente estudio se contó con la aprobación del comité de Enseñanza e Investigación, y el comité de Ética del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE.

Consideraciones éticas:

Para el desarrollo de este estudio se tomarán en cuenta las recomendaciones del IFAI Desvinculando los datos personales.

Para el desarrollo de este estudio se tomarán en cuenta los lineamientos propuestos por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Finalmente se atenderá a las recomendaciones hechas por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.

Análisis Estadístico: El análisis estadístico incluyó medidas descriptivas, de asociación y para comparar variables se utilizará Chi cuadrada.

Para el análisis de supervivencia se utilizaron curvas de Kaplan-Meier por grupo de test. Para la Escala PPS se realizó una distribución dicotómica de < 40 y > 40 ; la decisión de agrupar los valores de $< 40\%$ y $> 40\%$ estuvo basada en la experiencia clínica del servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos. Para el análisis de supervivencia entre los grupos se compararon mediante la prueba de long-rank.

Todo el análisis comparativo se realizó con un alfa de 0.05

RESULTADOS

Se incluyeron durante el periodo de estudio a 44 pacientes con diagnósticos oncológicos terminales con calificación de Karnofsky de 50% y menor de 50% atendidos en el servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos; Las características de la población, se encuentran descritas en el cuadro 1; la edad promedio de los pacientes fue de 63 años \pm 11.746 (mínima de 40 años y máxima

de 90).

Cuadro 1. Características de la población en estudio		
Pacientes	No Total	%
	44	
Género		
Masculino	19	43.2
Femenino	25	56.8
Estado al final del estudio		
Vivo	25	56.8
Fallecido	19	43.2
Sitio de recolección de datos		
Consulta externa	22	50
Hospitalización	22	50

Los Diagnósticos oncológicos mas frecuentes fueron el cáncer gástrico y el cáncer de mama. La muestra de frecuencia de diagnóstico se muestra en el Cuadro 2

Cuadro 2. Frecuencia de Diagnóstico		
Tipo de Cáncer	No Total	%
Gástrico	6	13.6
Mama	5	11.4
Próstata	5	11.4
Ovario	4	9.1
Páncreas	4	9.1
Pulmón	3	6.8
Mieloma Múltiple	3	6.8
Vía Biliar	2	4.5

Colon	2	4.5
Cervicouterino	2	4.5
Hígado	1	2.3
Recto	1	2.3
Renal	1	2.3
Testículo	1	2.3
Plasmocitoma	1	2.3
Sarcoma de Hombro	1	2.3
Sarcoma Retroperitoneal	1	2.3
Tumor Neuroendócrino	1	2.3

El 63.6% de los pacientes (28) fueron referidos por el servicio de Oncología Médica, 27.3% (12 pacientes) por el servicio de Oncología Quirúrgica; 6.8%(3pacientes) por Hematología y 2.3% (1paciente) por Medicina Interna.

El 100% de los pacientes (44) fueron manejados con Opioides a cargo del servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos. Dentro de los hallazgos del estudio se encontraron los tratamientos otorgados por otros servicios y se incluyen en el Cuadro 3; la aplicación de estos tratamientos se encontraba vigente durante el tiempo de estudio. Se encontró que de los pacientes fallecidos 10 habían recibido Quimioterapia y un paciente fue sometido a cirugía por la patología neoplásica en el último mes de vida encontrándose en los grupos de mayor probabilidad de fallecimiento próximo en ambas escalas. Hubo dos pacientes que recibieron otros tipos de tratamiento entre ellos esteroides y antirretrovirales. Los pacientes que no aceptaron ningún otro tratamiento fueron 6.

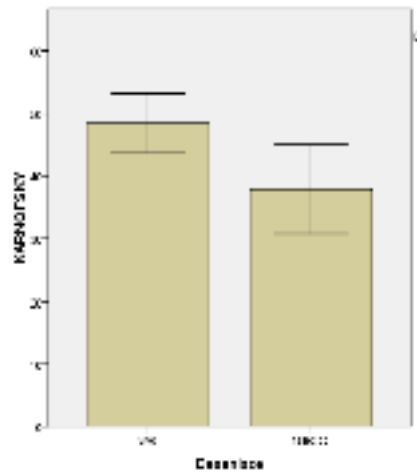
Cuadro 3. Tratamientos por el Servicio Tratante
--

	No Total	%
Quimioterapia	20	45.5
Ninguno	9	20.5
Otros	8	18.2
Cirugía	4	9.1
Radioterapia	3	6.8

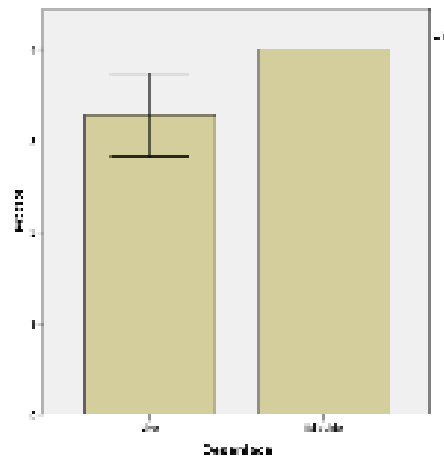
En el Servicio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos se valora a los pacientes de manera rutinaria con las escalas funcionales de Karnofsky y ECOG (Eastern Cooperative Oncology Grup) y se incluyeron las escalas PPS y PaPS que son el motivo de estudio. Ver Cuadro 4.

Cuadro 4. Puntuación de escalas de supervivencia			
Escala	Mínima	Máxima	Media
Karnofsky	20	50	43.86
ECOG	3	4	3.59
PPS	10	50	39.32
PaPS (puntos)	3	15	7.614

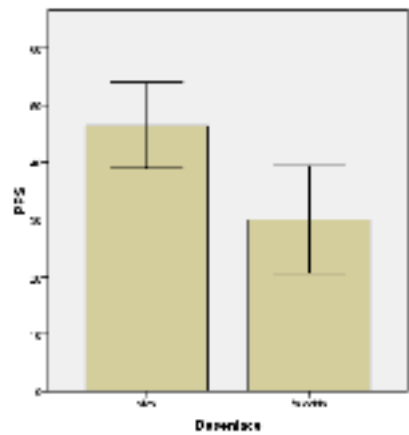
La distribución del desenlace con respecto a la puntuación de las diferentes escalas se muestran en las Gráficas 1,2,3,4.



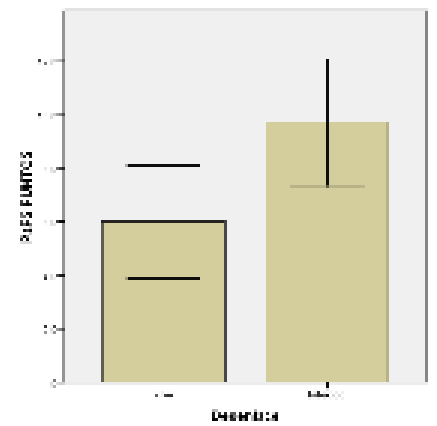
Gráfica 1. Puntuación Karnofsky



Gráfica 2. Puntuación ECOG



Gráfica 3. Puntuación PPS



Gráfica 4. Puntuación PaPS

El seguimiento se realizó a 30 días, al final fallecieron 19 pacientes (43.2%) y sobrevivieron 25 (56.8%), el sitio de defunción de 13 pacientes fue en su domicilio y de 6 pacientes fue en Hospitalización, valores del Cuadro 5.

La media de días de sobrevivida de los pacientes posterior a su valoración fue de

12 días con un mínimo de 1 y máximo 30 días.

Cuadro 5. Datos del desenlace		
Pacientes	No Total	%
	19	
Sitio de Defunción		
Domicilio	13	68.42
Hospitalización	6	31.57
Sexo		
Masculino	4	21.05
Femenino	15	78.94

Con respecto a las escalas a valorar y comparar, se realizó una distribución dicotómica de los pacientes en la escala PPS , < de 40 y >=40.

La media de días de sobrevivencia estimada de los pacientes con PPS<40 fue de 12.250; y para los pacientes de >= 40 fue de 27.750, con un índice de confianza del 95%.

Con < de 40 se encontraron 16 pacientes, 14 de los cuales fallecieron y 2 permanecieron vivos.

28 fueron los pacientes que se ubicaron con una puntuación => de 40; 5 fallecieron y 23 continuaron con vida, cifras mostradas en el Cuadro 6.

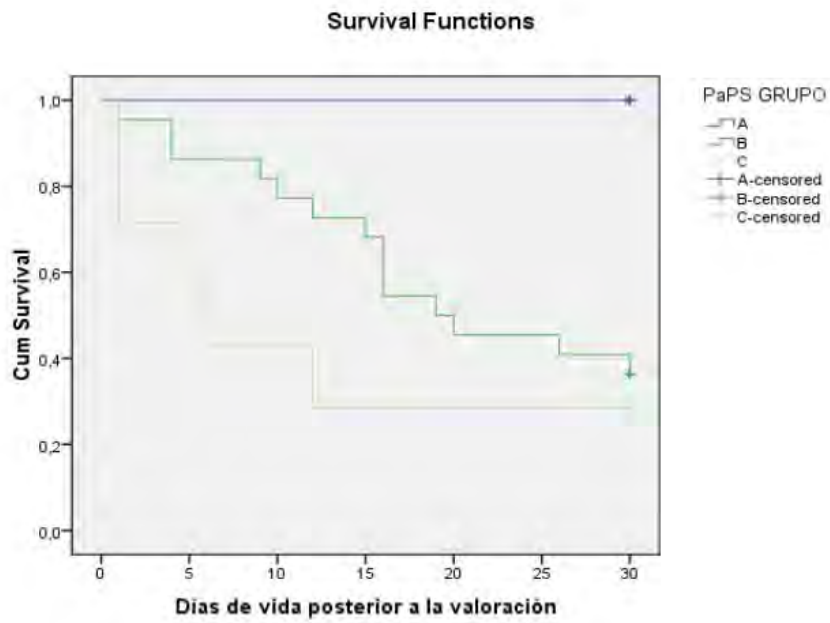
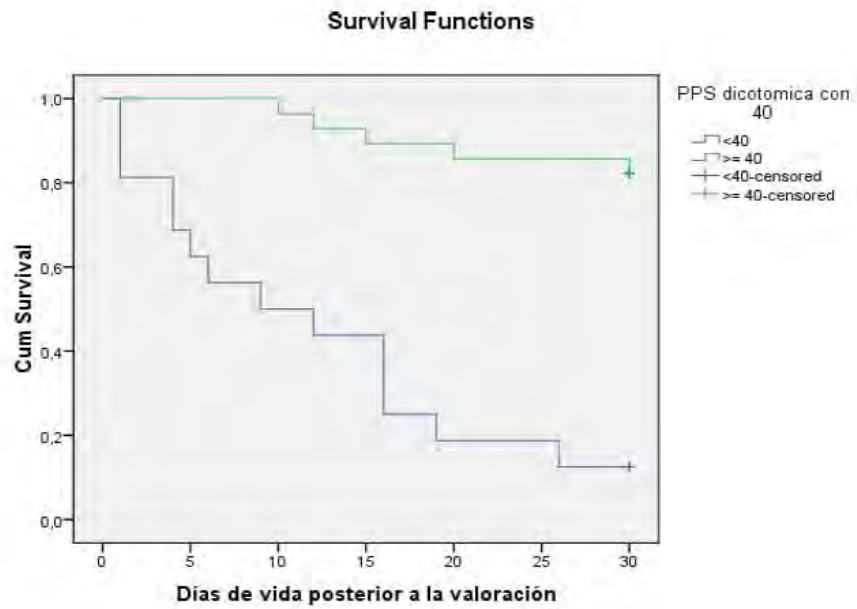
Cuadro 6. Escala PPS			
	Vivos	Fallecidos	Total
<40	2	14	16
	12.50%	87.80%	100%
=>40	23	5	28
	82.10%	17.90%	100%

	25	19	44
Total	56.80%	43.20%	100%
	100%	100%	100%

El Cuadro 7 muestra la distribución de los pacientes según los grupos de la escala PaPS con respecto al desenlace

Cuadro 7. Escala PaPS			
Grupo	Vivos	Fallecidos	total
A	15		15
	100%	0%	100%
B	8	14	22
	36.40%	63.60%	100%
C	2	5	7
	28.60%	71.40%	100%
Total	25	19	44
	56.80%	43.20%	100%
	100%	100%	100%

Las Gráficas 5 y 6 muestra las curvas de supervivencia estimada mediante el método de Kaplan-Meier y estratificadas en dos grupos para la escala de PPS, <40 e => de 40 al momento de la valoración; y grupos A B Y C Para la escala PaPS



Gráficas 5 y 6. Curvas de supervivencia (Kaplan-Meier) para PPS Y PaPS

Las curvas de Kaplan-Meier asumen que la censura no está relacionada con el pronóstico, es decir que la probabilidad de supervivencia es igual en los pacientes reclutados temprano o tarde en el estudio, y que los eventos ocurrieron en los tiempos especificados.

En el Análisis Multivariado de nuestro estudio los pacientes clasificados con menos de 40 en la escala de PPS tienen mayor mortalidad, así como los pacientes del grupo C de la escala de PaPS, y no se encontraron factores que determinen que una u otra escala sea más sensible a algún género, diagnóstico tratamiento o servicio tratante.

De acuerdo a la prueba Chi Cuadrada el nivel de significancia de las dos escalas en estudio es la misma ($p= 0.001$)

DISCUSIÓN

El tiempo de supervivencia posterior al diagnóstico de Cáncer terminal, es un tema muy sensible y éticamente exigente en Cuidados Paliativos. Para los pacientes es un tema delicado ya que se encuentran en el dilema , por un lado de no querer enterarse del tiempo aproximado de vida por mantener una esperanza de curación, y por otro, el saber con que tiempo se cuenta para la finalización de proyectos de vida, asuntos legales, laborales y la continuidad o no de tratamientos inútiles.

Muchos han sido los estudios que se han hecho para poder realizar un pronóstico certero de supervivencia, ya que se ha demostrado que el solo confiar en la

estimación clínica del médico cuenta con mayor margen de error como se demostró en el estudio de Christakis y cols (13) el cual reveló que solo 20% de las estimaciones de supervivencia eran correctas y un 63% eran sobreestimadas. Lo cual a su vez nos hace susceptibles de caer en actos de obstinación terapéutica o distanasia.

Uno de los datos que llamó la atención al estar valorando a nuestros pacientes fueron los diversos tratamientos a los cuales estaban siendo sometidos durante este su último mes de vida.

En nuestros hallazgos hubo pacientes que se encontraban con manejo de quimioterapia días previos a su fallecimiento. Este resultado de tratamientos al final de la vida fue descrito también por Earle Craig (14) y colaboradores quienes realizaron uno de los primeros estudios con indicadores de tratamiento agresivo en pacientes con cáncer avanzado al final de la vida, en los que incluyen el manejo con Quimioterapia, el ingreso a Urgencias y a terapia intensiva días previos a su desceso. Glare Paul y colaboradores (15) durante la evaluación de la escala PaPS describieron que el 47% de sus pacientes recibían mas de una línea de tratamiento con quimioterapia y el 8% recibían 4 o mas lineas de tratamiento en los últimos 65 días de vida.

La Limitación del Esfuerzo Terapéutico debe ser transparente, ya que se toma sobre fundamentos clínicos y éticos, y por lo tanto es defendible o argumentable frente a los afectados. En ningún caso debe delegarse en la familia la responsabilidad de tomar decisiones técnicas.(16)

En el artículo 166 bis 6 de la ley general de salud hace referencia a la suspensión voluntaria del tratamiento curativo supone la cancelación de todo medicamento que busque contrarrestar la enfermedad terminal del paciente y el inicio de tratamientos enfocados de manera exclusiva a la disminución del dolor o malestar del paciente. (17)

Los resultados observados en este estudio no son distintos de otros estudios donde se reporta la comparación de dos escalas pronósticas donde Stiel S. y cols. no muestran ventaja de una escala sobre la otra (6).

Para dicotomizar la escala PPS en <40 y ≥ 40 , nuestro estudio se comparó con el artículo de Sancho Zamora y cols. Basados en la experiencia clínica para realizar las categorías.(18)

La correlación de la media de supervivencia en general con la escala PPS de nuestro estudio se ubicó en 22.114, cifras parecidas a las referidas por Vila Arias y Cols. que fue de 19.85; estudio en el cual se sugiere que esta escala es de alto valor predictivo y que puntuaciones más bajas se asocian a supervivencias cortas y a mayor puntuación la supervivencia es más prolongada (8), conclusión misma que arroja nuestro estudio.

Con respecto a la escala PaPS lo evidenciado por este estudio comparado con otros internacionales como el de Arriba Mendez y cols (3) la supervivencia a 30 días del Grupo C está en 70%, nuestro resultado se ubicó en 71.4%, para el grupo B nuestra muestra se encuentra con una supervivencia de 36.4% a 63.6%, para la literatura internacional está entre 30-70%.(3)

En base a lo anterior es importante la adecuada instrucción al personal de salud acerca de la existencia de las Escalas de Sobrevida realizadas para los pacientes oncológicos terminales y que han sido validadas a nivel internacional, como apoyo para limitar medidas fútiles en cuanto al tratamiento que intenta ser curativo. Las escalas de sobrevida pueden ser un material de apoyo en la toma de difíciles decisiones tanto para los clínicos como para la familia y cuidadores.

CONCLUSIONES:

Se compararon en este estudio dos de las escalas más validadas a nivel internacional para la supervivencia del paciente oncológico terminal con resultados muy similares a los reportados en la literatura mundial, quedando demostrada su utilidad y reproducibilidad para nuestra población. La escala PPS al no necesitar estudios de laboratorio, se convierte en la más práctica; podemos ahora utilizarlas de manera individual o en conjunto para otorgar certeza a los pronósticos de supervivencia de nuestros pacientes y de esta manera adecuar el tipo de tratamiento, rehabilitación o confort necesario en la etapa terminal de la enfermedad oncológica.

BIBLIOGRAFIA

1. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2006/08.
2. Stone P.C., Lund S. Predicting prognosis in patients with advanced cancer. *Annals of Oncology* 2007;18:971-976
3. Arriba Méndez J.J. de Pronóstico de supervivencia en el cáncer avanzado. *Rev Clin Esp.*2007;7:348-351
4. Viganó A, Bruera E, Jhangri GS, Newman SC, Fields AL, Suarez-Almazor ME. Clinical Survival Predictors in Patients Whith Advanced Cáncer. *Arch Intern Med* 2000, Mar 27 (160): 861-868
5. Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, Broeckaert B, Christakis N, Eychmueller S. et al. Prognostic Factors in Advanced Cancer Patients: Evidenced-Based Clinical Recommendations – A Study the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *Journal of Clinical Oncology* 2005 Sept 1;25 (23):6240-6248
6. Stiel S, Bertram L, Neuhaus S, Nauck F, Ostgathe C, Elsner F. et al *Support Care Cancer* 2010; 18:43-49
7. González BM, Lacasta RM, Ordoñez GA. Valoración Clínica en el Paciente

- con Cáncer. 1ª Edición Buenos Aires: Madrid. Médica Panamericana 2006.
8. Vila AJM, Pereira SS, López ÁE, Méndez MM, Guzmán GJ, Sanmartin MJ. Utilidad del Palliative Performance Scale v2 para la estimación de supervivencia en enfermos con cáncer avanzado Med Paliat. 2010.doi:10.1016/j.medipa.2012.01.009
 9. Meyers J, Gardiner K, Lilién TB, Bennett M, Chow E, Selby D, et al. Evaluating Correlation and Interrater Reliability for Four Performance Scales in the Palliative Care Setting. Journal of Pain and Symptom Management 2010;39 (2):250-258
 10. Stone CA, Tiernan E, Dooley BA. Prospective Validation of the Palliative Prognostic Index in Patients with Caancer. Journal of Pain and Symptom Management 2008;35(6):617-622
 11. Pirovano M, Maltoni M, Nanni O, Marinari M, Indelli M, Zaninetta G. A New Palliative Prognostic Score: A First Step for the Staging of Terminally Ill Cancer Patients. Journal of Pain and Symptom Management 1999;17(4):231-239
 12. Bernabeu-Wittel M, Ruiz-Cantero A, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C, Barón-Franco B, Ramos-Cantos C, et al. Precisión de los criterios definitorios de pacientes con enfermedades médicas no neoplásicas en fase terminal. Proyecto PALIAR. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2010. doi:10.1016/j.regg.2010.02.003
 13. Christakis NA, Lamont EB. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. BMJ(2000)

320:469–472. doi:10.1136/bmj.320.7233.469

14. Earle CC, Neville AB, Landrum MB, Ayanian ZJ, Block DS, Weeks CJ. Trends in the Aggressiveness of Cancer Care Near the End of Life. *J Clin Oncol* 2004 Vol 22; 2, Jan 15:315-321
15. Glare AP, Eychmueller S, McMahon P. Diagnostic Accuracy of the Palliative Prognostic Score in Hospitalized Patients With Advanced Cancer. *J Clin Oncol* 2004 Vol 22;23 Dec1: 4771-4776
16. Cantero J. Lefeubre O. Toro M. Herrera C. Limitación del esfuerzo terapéutico. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. 2007; vol 22(2): 93-96
17. Ley General de Salud. Diario Oficial de la Nación 2013 Título VII Bis. De los cuidados paliativos a los enfermos en situación terminal. Capítulo II. De los derechos de los pacientes en situación terminal. Art 166 Bis 5-6. Última Reforma DOF 24-04-2013.
18. Sancho ZMA, Plana MN, Zamora J, Rexach CL, Cañada MI, Díaz AA et al. Supervivencia según la Palliative Performance Scale de pacientes oncológicos trasladados a unidades de cuidados paliativos de media estancia por un equipo de soporte hospitalario. *Med Paliat*.2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medipa.2012.07.004>

Asintomático	100%
Sin evidencia de enfermedad	

**ANEXO 1
FUNCIONAL**

**ESCALA
DE**

KARNOFSKY

Capaz de realizar actividad normal Signos y síntomas menores de enfermedad	90%
Actividad normal con esfuerzo Algunos signos y síntomas de enfermedad	80%
Incapaz de realizar actividad normal o trabajar Se vale por sí mismo	70%
Atención ocasional Se hace cargo de la mayoría de sus necesidades	60%
Considerable asistencia Frecuentes cuidados médicos	50%
Imposibilitado Requiere cuidados especiales y asistencia	40%
Gravemente imposibilitado La hospitalización se requiere aunque la muerte no es inminente	30%
Muy enfermo, precisa hospitalización Requiere tratamiento de soporte activo	20%
Moribundo	10%
Defunción	0

ANEXO 2 ESCALA FUNCIONAL ECOG

Actividad normal sin limitaciones	0
Limitación de actividades que requieren un gran esfuerzo físico Capaz de realizar trabajos ligeros	1
Capaz de realizar todas las actividades de autocuidado No puede realizar trabajos aunque sean ligeros Permanece levantado mas del 50% del día	2
Limitación de actividades de autocuidado Sintomático Confinado a vida de cama-sillón mas del 50% del día	3
Completamente imposibilitado Puede ameritar hospitalización Encamado la mayoría del día	4
Muerto	5

ANEXO 3 ESCALA FUNCIONAL PALIATIVA (PALLIATIVE PERFORMANCE SCALE, PPS)

%	Deambulacion	Actividad, Evidencia de enfermedad	Autocuidado	Ingesta	Nivel de conciencia
---	--------------	------------------------------------	-------------	---------	---------------------

100	Normal	Actividad normal sin evidencia de enfermedad	Completo	Normal	Alerta
90	Normal	Actividad normal,Alguna evidencia de enfermedad	Completo	Normal	Alerta
80	Normal	Actividad normal con esfuerzo, Alguna evidencia de enfermedad	Completo	Normal o reducida	Alerta
70	Reducida	Incapaz de realizar actividad laboral normal,Alguna evidencia e enfermedad	Completo	Normal o reducido	Alerta
60	Reducida	Incapaz de realizar tareas del hogar Enfermedad significativa	Precisa asistencia ocasional	Normal o reducida	Alerta o síndrome confusional
50	Vida principal - mente de cama-sillón	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo,Enfermedad extensa	Precisa considerable asistencia	Normal o reducida	Alerta o síndrome confusional
40	Pasa la mayor parte del tiempo en cama	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo,Enfermedad extensa	Precisa ayuda para casi todas las actividades	Normal o reducida	Normal o somnoliento o síndrome confusional
30	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo,Enfermedad extensa	Totalmente dependiente	Reducida	Normal o somnoliento o síndrome confusional
20	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo,Enfermedad extensa	Totalmente dependiente	Capaz de beber a sorbos	Normal o somnoliento o síndrome confusional
10	Encamado	Incapaz de realizar cualquier trabajo,Enfermedad extensa	Totalmente dependiente	Solo cuidados de boca	Somnoliento o comatoso
0	Muerto				

ANEXO 4 PALLIATIVE PROGNOSTIC SCORE (PaPS)

Índice de Karnofsky	
---------------------	--

Disnea	
Presente	1
Ausente	0
Anorexia	
Presente	1.5
Ausente	0
Estimación clínica de sobrevida en semanas	
12	0
11-12	2
9-10	2.5
7-8	2.5
5-6	4.5
3-4	6
1-2	8.5

>30%	0
10-20%	2.5
Leucocitos totales por mm3	
<8.500	0
8.501-11.000	0.5
> 11.000	1.5
% de linfocitos	
<12	2.5
12-19.9	1
>20	0
Grupos de riesgo	Total de puntos
A probabilidad de sobrevivir a 30 días >70%	0-5.5
B probabilidad de sobrevivir a 30 días 30-70%	5.6-11
C probabilidad de sobrevivir a 30 días <30%	11.1-17.5

ANEXO 5 Definición de variables y unidades de medida.

Variable	Concepto	Categoría	Escala de medición	Unidad de medición	Definición operacional
Edad	Tiempo que un ser humano ha vivido desde que nació	Cuantitativa	Discreta	Años	Años cumplidos
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina de los animales o plantas	Cualitativa	Nominal	Unidades	1-Hombre 2-Mujer
Estado Civil	Condición orgánica masculina o femenina de los animales o plantas	Cualitativa	Ordinal	Unidades	1-Soltero 2-Casado 3-Otro
Escolaridad	Tiempo durante el cual se asiste a la escuela o centro de enseñanza	Cualitativa	Ordinal	Unidades	1-Alfabetizado 2-Analfabeta
Servicio Tratante	Grupo de médicos a cargo de atender y evolucionar diariamente al paciente durante su periodo de enfermedad	Cualitativa	Ordinal	Unidades	1-Onco médica 2-Onco ggca 3-Hematología 4-Med interna 5-Otro
Supervivencia	Capacidades que posee un ser vivo a la hora de sobrepasar circunstancias específicas que atentan contra su vida	Cualitativa	Nominal	Unidades	1- Si 2- No
Dx Oncológico	Condición clínica Definida por el médico oncólogo	Cualitativa	Nominal	Unidades	1-Presente 2-Ausente

EVALUACION Y COMPARCION DE DOS ESCALAS PRONOSTICAS DE

**SUPERVIVENCIA EN ENFERMOS ONCOLOGICOS TERMINALES DEL
HOSPITAL 1º DE OCTUBRE DEL ISSSTE
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

Cédula _____ Edad: _____ años
Hospitalizado: 1__ Consulta Ext: 2__ Interrogatorio: Directo__ Indirecto__

Fecha de recolección de datos: _____ Sexo: 1=H__ 2=M__
Diagnóstico Oncológico: _____ Fecha _____

Fecha 1ª vez C.P. _____

Servicio de referencia:

1=OM	2=OOX	3=HEMT	4=GO	5=TYO	6=MI	7=OTRO

Médico tratante: _____

Tratamiento médico:

1=CX	2=AINE	4=ANTIDEP	4=ESTEROIDES	5=HAS	6=DM	7=OTROS

Manejo Cuidados Paliativos

1=OPIOIDES	2=AINE	3=ANTIDEP	4=ANTICOM	5=COADYUVA	6=INVASIVOS	7=OTROS

ESCALAS:

ESCALAS	Karnofsky/ECOG	Karnofsky/ECOG	PPS	PaPS	Defunción
PUNTUACION					
FECHA					

Sitio de defunción

1=CASA	2=HOSPITALIZACION	3= URGENCIAS	4=OTROS