



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SE REALIZÓ PROCEDIMIENTOS
MÉDICOS INTERVENCIONISTAS MÍNIMAMENTE INVASIVOS EN LA UNIDAD
DE SOPORTE INTEGRAL DE MEDICINA PALIATIVA DEL HOSPITAL SAN JUAN
DE DIOS, AGOSTO 2020 A ENERO 2021**

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en
Medicina Paliativa, para optar al grado y título de Especialista en Medicina Paliativa.

Dra. Diana Catalina Pizarro Méndez

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2022.

DEDICATORIA

Como persona creyente de la Fe, y como testigo de la fidelidad del Señor en mi vida, quiero dedicar mi tesis y todo lo que he alcanzado hasta el día de hoy, en primer lugar, a Dios, quien con su amor infinito y misericordia me ha sostenido de su mano en cada paso de mi vida personal y profesional, poniendo ángeles en mi camino para llegar hasta donde estoy.

A mi hijo José Antonio que es mi fuerza y mi luz para esforzarme en ser el mejor ejemplo para él.

A mi esposo José Miguel quien siempre ha apoyado cada uno de mis sueños y ha sido mi soporte durante mis años de residencia con su amor incondicional.

A mis padres Mario y Diana, quien aún en mi vida adulta siguen respaldando mis decisiones y entregándose con amor y dedicación para que alcance mis metas y me dirija siempre por el camino del bien.

A mis hermanitas Mary Paula y María Jimena, quienes han hecho suyo también mi esfuerzo para culminar mi especialidad.

A mí Tío Alberto quien fue más que eso, fue mi segundo padre, mi ejemplo, mi inspiración profesional, mi mentor, y a quien le debo todo lo que soy y cuanto tengo.

Y a mí Tita Ceci que fue mi compañera y mi apoyo durante mi carrera como médico para alcanzar mis objetivos profesionales.

AGRADECIMIENTOS

Deseo manifestar mi gratitud a todas las personas que formaron parte de este proyecto profesional.

A Dios por darme la fuerza y la sabiduría para seguir adelante durante estos años de estudio.

A la Dra. Andrea Cartín Saborío, jefa de posgrado, por su amabilidad y disposición durante todo mi proceso de formación.

Al Dr. Alejandro Vargas Bermúdez, mi tutor, por sus valiosos aportes y siempre estar anuente a ayudarme en la realización de esta investigación.

Al Dr. Walter Palma Vega, profesor, amigo, compañero y apoyo académico durante la especialidad.

A la Dra. María José Morales Calderón, profesora y amiga por sus sabios consejos y por brindarme su ayuda en los momentos que la necesité.

A los funcionarios de la Unidad de Soporte Integral de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios que me facilitaron los medios para la realización de este proyecto.

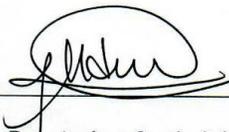
“Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrados en Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por la Especialidad en Medicina Paliativa”



Dr. Alejandro Vargas Bermúdez
Director de Tesis



Dra. Karol Villalobos Garita
Lectora



Dra. Andrea Cartín Saborío
Director (a) Coordinador (a)/ Representante
Programa de Posgrado en Medicina Paliativa



Dra. Diana Catalina Pizarro Méndez
Sustentante



M.L. Vilma Isabel Sánchez Castro
Bachiller y Licenciada en Filología Española U.C.R.



A QUIEN INTERESE

Yo, Vilma Isabel Sánchez Castro, Máster en Literatura Latinoamericana, Bachiller y Licenciada en Filología Española, de la Universidad de Costa Rica; con cédula de identidad 6-054-080; inscrita en el Colegio de Licenciados y Profesores, con el carné N° 003671, hago constar que he revisado el siguiente documento. Y he corregido en él los errores encontrados en ortografía, redacción, gramática y sintaxis. El cual se intitula

**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SE REALIZÓ
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS INTERVENCIONISTAS MÍNIMAMENTE
INVASIVOS EN LA UNIDAD DE SOPORTE INTEGRAL DE MEDICINA
PALIATIVA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, AGOSTO 2020 A ENERO
2021**

DIANA PIZARRO MÉNDEZ

ESPECIALISTA EN MEDICINA PALIATIVA

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO EN MEDICINA PALIATIVA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

Se extiende la presente certificación a solicitud de la interesada en la ciudad de San José a los nueve días del mes de agosto de dos mil veintidós. La filóloga no se responsabiliza por los cambios que se le introduzcan al trabajo posterior a su revisión.


M.L. Vilma Isabel Sánchez Castro
Máster en Literatura Latinoamericana. UCR.
Bachiller y Licenciada en Filología Esp. UCR.
Cédula 600540080-Carné 003671

Teléfonos 2227-8513. Cel 8994-76-93 Apartado 563-1011 Y griega
Correo electrónico: vilma_sanchez@hotmail.com-info@chavesysanchezfilologos.com
Página Web: Chaves y Sanchez filólogos
Waze Chaves y Sánchez filólogos

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen	ix
Abstract.....	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación	3
1.2 Antecedentes Internacionales	4
1.3 Antecedentes Nacionales	5
1.4 Antecedentes Locales	6
1.5 Pregunta científica	8
1.6 Delimitación del estudio.....	8
1.8 objetivos	10
1.8.1 Objetivo general	10
1.8.2 Objetivos específicos.....	10
1.8.3 Alcance de investigación.....	10
1.8.4 Limitaciones de la investigación	11
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	12
2.1 Tipo de estudio	12
2.2 Unidad de análisis.....	12
2.3 Criterios de inclusión.....	13
2.4 Criterios de exclusión	13

2.5 Operacionalización de las variables	13
2.6 Técnica de recolección de la información.....	15
2.7 Instrumento de recolección de datos	15
2.8 Plan de tabulación y análisis.....	15
2.9 Fuentes de información primarias	15
2.10 Fuentes de información secundarias.....	16
2.11 Cronograma	16
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	17
3.1 Cuidados paliativos	17
3.2 Cáncer.....	17
3.3 Escala de rendimiento funcional	18
3.4 Enfermedades crónicas progresivas con pronóstico de vida limitado.....	20
3.5 Procedimiento mínimamente invasivo	20
3.6 Paracentesis	21
3.7 Toracocentesis	21
3.8 Pleurodesis.....	22
3.9 Dispositivos de drenaje pleural o abdominal.....	22
3.10 Acceso vascular:.....	23
3.11 Estimación de Kaplan-Meier	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	27
4.1 Representación gráfica de los resultados obtenidos	27
4.2 Discusión	46

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1 Conclusiones.....	53
5.2 Recomendaciones	56
Referencias	57
Anexos	61
Anexo 1: Instrumento de recolección de información.....	61

RESUMEN

La promoción de la atención paliativa precoz e integrada en relación con procedimientos médicos mínimamente invasivos para personas con enfermedad oncológica avanzada, ya ha demostrado efectividad y eficiencia, por lo que se ha extendido a la mejora de la atención de personas con todo tipo de patologías. El propósito de esta investigación es describir las características clínicas de los pacientes que han sido intervenidos en la USIMP en el HSJD durante agosto 2020 a enero 2021, con la intención de proporcionar herramientas para optimizar el abordaje de este tipo de pacientes y arrojar medidas futuras que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

La muestra de análisis fue de 124 pacientes (siendo femeninas el 57.3%, la mayoría entre 60-69 años). Los pacientes son costarricenses el 97.6% de los casos, con domicilio principalmente en la provincia de San José. Los pacientes viven con su familia (96.8%), presentan un estado funcional de 1 al momento del procedimiento, y el motivo principal de referencia es para la colocación de catéter de quimioterapia (58.1%). La patología más frecuente es la Oncológica (87%) y el grupo de patología oncológica más frecuente es el Gastrointestinal (40%). En relación con las enfermedades crónicas avanzadas el tipo más frecuente es la Enfermedad Hepática (31%) y de las enfermedades crónicas avanzadas no terminales que causan discapacidad, predominan las osteomusculares (38%). El servicio que más refiere al programa es Oncología Médica, con un tiempo promedio de 341 días posterior al diagnóstico, siendo el procedimiento más frecuente la colocación de Catéter PICC (56.5%). En cuanto a las complicaciones debidas al procedimiento, el 88% de los pacientes no presentó alguna, 7% no se describen y 5% presentaron complicaciones tales como catéter fallido, expulsión de catéter e hipotensión transitoria. La tasa de defunción del total de los pacientes es de 50%, siendo que los pacientes crónicos viven 84 días más que los oncológicos. Por último, utilizando la estimación de Kaplan Meier, se obtuvo que después de someterse al procedimiento, a nivel general tienen 90.3% de probabilidades de sobrevivir antes del primer mes; 76.9% al primer trimestre; 69.6% al segundo trimestre; 61.5% al tercer trimestre; 53.4% al año y 49.2% a los 17 meses.

ABSTRACT

Early and integrated palliative care in relation to minimally invasive medical procedures for people with advanced oncological disease, has already shown effectiveness and efficiency, reason why it has been extended to improve the care of people with all kinds of pathologies. The purpose of this research was to describe the clinical characteristics of the patients who have been intervened at the USIMP in the HSJD, from august 2020 to January 2021. The intention is provided tools to optimize the approach to this type of patient and provide future measures that improve the quality of life of the patient.

The analysis sample was 124 patients (57.3% female, the majority between 60-69 years). The patients are Costa Ricans in 97.6% of the cases, residing mainly in San José. The consultants live with their family (96.8%), have a functional status of ECOG 1 at the time of the procedure, and the main reason for referral is for the placement of a chemotherapy catheter (58.1%). The most frequent pathology is Oncological (87%), and the most frequent group of oncological pathology is Gastrointestinal (40%). In relation to advanced chronic diseases, the most frequent type is Liver Disease (31%) and of non-terminal advanced chronic diseases that cause disability, osteomuscular diseases predominate (38%). The service that most refers to the program is Medical Oncology, with an average time of 341 days after diagnosis, the most frequent procedure being PICC catheter placement (56.5%). Regarding the complications due to the procedure, 88% of the patients did not present any, 7% are not described and 5% presented complications such as failed catheter, catheter expulsion and transient hypotension. The death rate of all patients is 50%, with chronic patients living 84 days longer than cancer patients. Finally, using the Kaplan Meier estimate, it was found that after undergoing the procedure, they generally have a 90.3% chance of surviving before the first month; 76.9% in the first trimester; 69.6% in the second trimester; 61.5% in the third trimester; 53.4% at one year and 49.2% at 17 months.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de variables y objetivos específicos evaluados en el estudio de caracterización de la población que se realizó procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos en la Unidad de Soporte Integral de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios.	14
Tabla 2. Desarrollo de las actividades de la investigación según meses del año.	16
Tabla 3. Escala de rendimiento ECOG (11).	19
Tabla 4. Índice de rendimiento de Karnofsky (11).	20
Tabla 5. Características, ventajas y desventajas de los diferentes tipos de dispositivos de acceso vascular (23).	25

ÍNDICE DE FIGURAS

- Gráfico 1.** Distribución porcentual según género de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).27
- Gráfico 2.** Distribución porcentual según grupo de edad y género de los pacientes que se realizaron procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD. agosto 2020 - enero 2021. (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).28
- Gráfico 3.** Distribución porcentual según nacionalidad de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).29
- Gráfico 4.** Distribución porcentual según provincia de domicilio, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).30
- Gráfico 5.** Distribución porcentual según estilo de vida, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).31
- Gráfico 6.** Distribución porcentual según estado funcional de los pacientes al momento que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 202 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).32
- Gráfico 7.** Motivo de referencia de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).33
- Gráfico 8.** Distribución porcentual según patología de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).34
- Gráfico 9.** Grupo de patología oncológica más frecuente en los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=108*).35

Gráfico 10. Distribución porcentual según tipo de patología oncológica de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	36
Gráfico 11. Distribución de la enfermedad crónica avanzada o no terminal discapacitante como motivo de consulta en pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=16</i>).	37
Gráfico 12. Distribución porcentual de los pacientes y duración promedio en días desde el diagnóstico al momento de referencia, según especialidad que refiere a la USIMP del HSJD para realizar procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	38
Gráfico 13. Distribución porcentual según tipo de procedimiento médico intervencionista mínimamente invasivo, que se realizó la población atendida en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	39
Gráfico 14. Distribución porcentual según complicaciones asociadas al procedimiento, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	40
Gráfico 15. Distribución porcentual según mortalidad de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	41
Gráfico 16. Promedio de días de supervivencia general según tipo de patología de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	42
Gráfico 17. Distribución porcentual según tiempo de supervivencia de los pacientes después de que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	43
Gráfico 18. Análisis de supervivencia general según curvas de Kaplan-Meier de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (<i>Fuente: registros médicos de salud, n=124</i>).	44

Gráfico 19. Análisis de supervivencia por patología según curvas de Kaplan-Meier de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (*Fuente: registros médicos de salud, n=124*).45

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social
- CVC: catéter venoso central
- ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group.
- HSJD: Hospital San Juan de Dios
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PICC: catéter central de inserción periférica
- US: ultrasonido
- USIMP: unidad de soporte integral de medicina paliativa
- VCS: vena cava superior

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos brindan una comprensión integral de los síntomas, prioridades y objetivos de la atención del paciente. Aunque se pueden abordar muchos síntomas con tratamientos farmacológicos o conductuales, con frecuencia procedimientos de intervención son necesarios para un alivio óptimo. En este sentido los cuidados paliativos ambulatorios han demostrado que pueden mejorar los síntomas físicos, psicológicos y espirituales de los pacientes, mejorando su calidad de vida y de la atención médica que reciben (1).

La presente investigación se ha realizado con el fin de dar una orientación práctica y de acción sobre el tema, mediante el uso del método científico, a quienes participan directamente en la organización y ejecución del programa de accesos vasculares de la unidad. La investigación se realizó en el área de atracción correspondiente al Hospital San Juan de Dios, e incluyó a los pacientes de ambos géneros mayores de 12 años, que recibieron atención en la Unidad de Soporte Integral durante el periodo de agosto 2020 a enero 2021.

El estudio fue descriptivo, retrospectivo y observacional, con revisión de expedientes clínicos de pacientes que se realizaron procedimientos médicos mínimamente intervencionistas, que se lograron captar en el periodo de estudio.

Al establecer las bases del tema es importante señalar que anteriormente los hospitales estaban casi exclusivamente dedicados a la asistencia intrahospitalaria, pero actualmente por la falta de continuidad de los procesos jerárquicos o administrativos, y el deterioro socio-económico del país, además, de la crisis económica mundial, se tiene como resultado un panorama social sombrío para el país, por lo que se hace necesaria una redefinición del modelo y rol del sector público en cuestión de salud. Aunado a esto, se encuentran las limitaciones relacionadas con las necesidades insatisfechas de la ciudadanía por la calidad en los servicios y la falta de control de estos.

Lo anterior representa un reto para el sector salud y de la asistencia en general, porque el incremento de las cohortes de población de mayor edad determina modificaciones importantes en el perfil epidemiológico de la población en general y, particularmente, en enfermedades crónicas y oncológicas que pueden ser atendidas de forma ambulatoria en vez de hacer internamientos innecesarios, que lo expongan a infecciones intrahospitalarias.

La realización y mantenimiento de los accesos vasculares y la solución de sus complicaciones necesitan de un abordaje multidisciplinario y consensuado bien establecido.

En ese sentido, la integración de información que detalle el perfil de los pacientes que reciben procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos, impulsa a la toma de decisiones oportunas y pertinentes que se requieren para lograr un sistema eficaz, con el fin de aplicar intervenciones con equidad y eficacia.

Desde esta perspectiva se debe complementar el enfoque actual de prestaciones curativas o paliativas de carácter individual, consolidando y ampliando las estrategias y acciones de promoción y prevención basadas en la evolución clínica del paciente demandante de este servicio; y así cooperar con el afianzamiento y fortalecimiento del sistema nacional de salud.

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud define los cuidados paliativos como un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias que enfrentan problemas asociados con enfermedades potencialmente mortales mediante la prevención y el alivio del sufrimiento mediante la identificación, evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas asociados con la enfermedad (2) Por definición, los procedimientos de intervención son mínimamente invasivos y guiados por imágenes, lo que proporciona precisión y morbilidad mínima para permitir que los pacientes regresen a sus actividades normales lo antes posible y pasen menos tiempo (3).

Los profesionales en medicina paliativa se encuentran en una posición única para mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer y otras patologías, por lo tanto, es su deber colaborar con investigaciones que aporten mejoras a los sistemas hospitalarios. La evidencia sugiere que los cuidados paliativos ambulatorios ofrecen a los sistemas médicos numerosos beneficios, para el cuidado eficiente de pacientes complejos y gravemente enfermos (1).

Por ende, nace en la USIMP del HSJD la necesidad de describir las características clínicas de los pacientes atendidos, determinar el impacto de los procedimientos realizados sobre su evolución clínica, conocer la interdisciplinariedad de los servicios y valorar posibles mejoras. Brinda la posibilidad, eventualmente, de disminuir la morbilidad y mortalidad que conlleva cada enfermedad dentro de las medidas que estén al alcance del personal asistencial.

Según la FDA los dispositivos de acceso vascular aumentan el porcentaje de complicaciones de un 10 a 25% de las cuales el 52% se relacionan a información insuficiente, técnica inapropiada o inadecuados cuidados de enfermería (2).

El fundamento de este proyecto es proporcionar herramientas para el abordaje temprano y manejo oportuno de este tipo de pacientes y, con los datos obtenidos, valorar posibles mejoras del sistema, evaluando a futuro la calidad de vida y las morbilidades acompañantes posteriores a la intervención.

1.2 Antecedentes Internacionales

Los cuidados paliativos brindan un enfoque multidisciplinario de los síntomas del paciente, con el objetivo de preservar y mejorar su calidad de vida (4)

El cáncer es la segunda causa principal de muerte en todo el mundo, y representó el 17,08% (9,6 millones) de todas las muertes en 2017. En los países desarrollados, esta proporción es aún mayor. Si bien la tasa general de muerte por cáncer estandarizada por edad tiene una tendencia decreciente, el número absoluto de muertes por cáncer ha aumentado de 5,7 a 9,6 millones desde 1990 a 2017 (aumentó 68%) junto con el aumento del tamaño de la población y la esperanza de vida (5).

Por otra parte, el 75% de la población de nuestro entorno muere a consecuencia de una o varias enfermedades crónicas evolutivas, con pronóstico de vida limitado, deterioro físico progresivo, frecuentes crisis, y necesidades y demandas de todo tipo (físicas, psicológicas, espirituales, sociales), alta frecuentación de recursos sanitarios y desarrollo de dilemas éticos, todo ello generando sufrimiento e impacto. Del 1,2% al 1,4% de la población padece una o varias enfermedades crónicas evolutivas con pronóstico de vida limitado. Dentro de la población general, un 1,5% tiene necesidades de atención paliativa (6).

Por lo tanto, el papel de los cuidados paliativos en el manejo del paciente oncológico y con enfermedad crónica es cada vez mayor. Las complicaciones derivadas de estas patologías y su tratamiento son un factor determinante importante en la calidad de vida de estos pacientes. La consulta temprana de cuidados paliativos, además, de presentar mejoras en el estado de ánimo y la calidad de vida, se ha demostrado que resulta en duraciones de supervivencia más largas (4).

Un enfoque en los cuidados paliativos comienza con una comprensión integral de los síntomas, prioridades y objetivos de la atención del paciente. Aunque se pueden abordar muchos síntomas con tratamientos farmacológicos o conductuales, con frecuencia procedimientos de intervención son necesarios para un alivio óptimo. En este sentido los cuidados paliativos ambulatorios han

demostrado que pueden mejorar los síntomas (físicos, psicológicos y espirituales) para los pacientes y así mejorar la calidad de la atención médica (1).

Se dice que los accesos vasculares son útiles en los pacientes con diagnóstico de cáncer (adultos o niños), en la fase inicial de su enfermedad, pacientes quirúrgicos (monitorización transanestésica) y en la administración de quimioterapia (2). Los cuidados óptimos de los accesos vasculares evitan reingresos y han demostrado ser útiles en ancianos frágiles.

Expuesto lo anterior, las instancias hospitalarias mundiales pretenden hoy, brindar una atención compartida, donde el equipo de hospitalización a domicilio asume temporalmente la atención de un paciente, pero es indispensable que comparta esta atención con el hospital y con el equipo de atención primaria; sobre todo en lo que se refiere a los cuidados transicionales o en los cuidados de pacientes que requieren cierta tecnología.

1.3 Antecedentes Nacionales

La atención integral del paciente por parte de la medicina paliativa en un tercer nivel, requiere de atención especializada y multidisciplinario, y también de espacios y escenarios específicos para su abordaje, según la fase de la enfermedad y el estado funcional del paciente, tomando en cuenta las necesidades específicas del mismo y de su familia (7).

En Costa Rica los orígenes de los cuidados paliativos se remontan al año 1987, cuando la doctora Lisbeth Quesada Tristán, médica especialista en medicina paliativa pediátrica, completó sus estudios en el exterior y regresa al país e inicia la formación del personal de salud, mediante cursos que impartía tanto dentro como fuera de la Caja Costarricense del Seguro Social. La década de los noventa representa el periodo de florecimiento de los cuidados paliativos en Costa Rica, donde surge el nacimiento de diferentes centros encargados de esta labor, como, por ejemplo, la unidad de cuidados paliativos del Hospital Max Peralta en Cartago, la unidad del Hospital Nacional de Niños y una más en Hospital San Rafael de Alajuela (8).

Es hasta en 1991 que se crea la Clínica del Control del Dolor y Cuidados Paliativos del país en el Hospital Calderón Guardia en San José, ya que los otros centros que se habían establecido

hasta el momento se orientaban solamente al cuidado paliativo. En dicha clínica se brindaba la atención de los pacientes a nivel de consulta externa y hospitalización, posteriormente debido a que ya los pacientes no se podían presentar a consulta médica debido a su condición, se inicia la visita domiciliar. En 1993 se instaura la Fundación Pro Unidad de Cuidado Paliativo con el objetivo apoyar los cuidados paliativos en el HNN y en otros centros médicos interesados.

Cabe destacar que la creación de las unidades de cuidado paliativo de los hospitales se ha visto apoyada fuertemente por la creación de Fundaciones Pro-Clínica del dolor y Cuidados Paliativos en cada institución, integradas por pacientes, familiares y profesionales sensibles e involucrados con esta causa.

En 1999 la Clínica de Control del Dolor y Cuidados Paliativo del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, pasó a ser un Centro Nacional de Referencias, cambiando su nombre a Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos. Este centro pasó a ser el coordinador e impulsor de las políticas en esta área, por lo que pasa a formar parte del Tercer Nivel de Atención, junto con los otros hospitales especializados del país. Desde entonces, se ha impulsado la formación de una Red Nacional conformada por treinta y dos Clínicas del Dolor y Cuidados Paliativos. Dichas clínicas están situadas en diferentes partes del país designadas de acuerdo con la incidencia nacional de cáncer (8).

En el año 2010, la Universidad de Costa Rica y el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social iniciaron la formación de la Especialidad de Medicina Paliativa, la cual se imparte en los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social (8).

1.4 Antecedentes Locales

Históricamente, desde 1997, el Servicio de Clínica del Dolor y Cuidado Paliativo del Hospital San Juan de Dios, ha brindado atención al paciente con enfermedad crónica avanzada u oncológica avanzada en tres escenarios de atención: hospitalario, domiciliar y ambulatorio. Sin embargo, se ha evidenciado la necesidad de mejorar el escenario ambulatorio, en situaciones que comprometen la calidad de vida del paciente, incrementan el sufrimiento y que podrían tener

una opción terapéutica que revierta el síntoma o disminuya el impacto sobre la calidad de vida del paciente. Opciones terapéuticas que no pueden realizarse en la consulta externa ni en el domicilio, pero que tampoco justifican una hospitalización convencional y que no cumplan con los criterios para ser abordados en un servicio de emergencias (7).

Tomando en cuenta lo anterior, en 2017 se creó el proyecto de la USIMP, obedeciendo a una necesidad de espacio específico y equipado para la atención del paciente con enfermedad paliativa oncológica, que requiere de abordaje para el manejo de los síntomas ocasionados por la evolución de la enfermedad, secundario a los tratamientos recibidos o a otras comorbilidades que ocasionen necesidad de tratamientos sintomáticos. Uno de los principales objetivos de la USIMP es cumplir con los principios de los cuidados paliativos al ofrecer una atención integral al paciente y su familia, basada en los principios de calidad de vida, medidas de confort y un adecuado proceso de comunicación, integrando al cuidador en el acompañamiento continuo del paciente (7).

La población beneficiada de la USIMP son los pacientes con enfermedad oncológica avanzada, a quienes se ofrece una estancia programada por unas horas, con la intención de administrar un tratamiento o realizar un procedimiento diagnóstico o para control de síntomas molestos, que no pueden realizarse en la consulta externa, pero que no justifican el ingreso a hospitalización convencional. En la USIMP, se realizan procedimientos como: paracentesis guiadas por ultrasonidos, toracocentesis, pleurodesis, colocación de catéter (subcutáneo, venoso periférico, PICC), colocación de catéter Tenkhoff para drenaje continuo de líquido ascítico, y colocación de pleurocath para drenaje continuo. También, se realiza ultrasonido diagnóstico Efast, infiltraciones con anestésicos locales y/o esteroides de acción prolongada en tejidos blandos (músculos, nervios, puntos gatillo) e intraarticulares para control del dolor, terapias infusionales para control de dolor neuropático, transfusiones de hemoderivados y tratamientos parenterales de soporte nutricional. De igual manera, se realiza la colocación y preparación de terapias infusionales por medio de bombas elastoméricas o bombas electrónicas con PCA programables para control de dolor o síntomas específicos, infusiones por vía subcutánea, catéter PICC o portacath, relleno de depósito de bombas de infusión intratecales implantadas, programación de

curaciones de heridas quirúrgicas no sépticas, y tratamientos infusionales que requieren monitorización de signos, entre otros procedimientos ambulatorios (7).

El equipo de profesionales que conforman este programa cuenta con una trayectoria de cerca de 250 catéteres PICC implantados en el último año, más de 60 CVC, igual número de catéteres en tórax y abdomen. Esto ha generado mayor visibilidad en otros servicios hospitalarios, lo cual se ve reflejado en el aumento de las solicitudes de interconsultas para la colocación de estos (9).

Dado el gran avance que ha tenido la USIMP desde su creación, se ve la necesidad de caracterizar con mayor detalle la población atendida. Razón por la cual nace esta investigación, con el propósito de lograr la mejora continua del proyecto, describiendo de mejor manera la población atendida, detectando puntos de mejora y resaltando la gran labor de su personal profesional.

1.5 Pregunta científica

¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y mortalidad, de la población que se realiza procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la Unidad de Soporte Integral de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, desde agosto 2020 a enero 2021?

1.6 Delimitación del estudio

1.6.1 Delimitación temporal:

Comprende el periodo desde el 01 de agosto del 2020 al 31 de enero del 2021.

1.6.2 Delimitación demográfica:

El estudio incluyó pacientes masculinos y femeninos mayores de 12 años, sin límite de edad, bajo cualquier condición socioeconómica, a quienes se les realizó procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos.

1.6.3 Delimitación geográfica:

La zona de estudio es la Unidad de Soporte Integral del Servicio de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, del distrito Hospital, del cantón de San José, provincia de San José, Costa Rica.

1.6.4 Definición del problema:

Existe una amplia gama de procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos que pueden realizarse bajo anestesia local o sedación, y que alivian las complicaciones de los pacientes gravemente enfermos. Por lo tanto, la disponibilidad de experiencia intervencionista y la práctica local tienen una gran influencia en la elección del tratamiento, así como una buena comunicación entre médicos de diferentes especialidades es indispensable para obtener cuidados paliativos óptimos para el paciente (1). La alta prevalencia de enfermedades oncológicas y crónicas avanzadas requiere más allá de un manejo farmacológico, y sumado a esto, otras especialidades médicas recurren a la medicina paliativa para dar soporte integral a estos pacientes. Por ende, la USIMP tiene la necesidad de hacer un análisis exhaustivo de todas las características clínicas y epidemiológicas de la población que atiende, con el fin de optimizar el seguimiento de los pacientes, identificar en forma oportuna la necesidad de mejoras en la atención y reforzar la importancia de esta unidad.

1.8 OBJETIVOS

1.8.1 Objetivo general

Determinar cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y mortalidad, de la población que realizó procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la Unidad de Soporte Integral Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, durante el período comprendido entre agosto 2020 y enero 2021.

1.8.2 Objetivos específicos

- Mencionar las características clínicas y demográficas de la población que se realizó procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la Unidad de Soporte Integral Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, durante el periodo agosto 2020 a enero 2021.
- Describir los procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos que le realizaron a la población atendida en la Unidad de Soporte Integral Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, durante el período agosto 2020 a enero 2021.
- Analizar las complicaciones y mortalidad asociada a los procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos que se realizaron en la Unidad de Soporte Integral Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios, durante el periodo agosto 2020 a enero 2021.

1.8.3 Alcance de investigación

- Proporcionar a la jefatura de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios una visión más clara de los servicios médicos que presta esta unidad, principalmente para los grupos poblacionales en mayor riesgo. Se desea evidenciar los efectos beneficiosos del programa extrapolables a otras poblaciones de atención, tomando en cuenta las cuestiones operacionales pertinentes.
- Promover la utilización racional de los recursos existentes, para favorecer la permanencia de los usuarios y sus familias en el Programa de Accesos Vasculares de la

USIMP, de tal manera que se contribuya a evitar internamientos innecesarios y mejorar de forma óptima la funcionalidad paciente.

- Fomentar la creación de un ambiente adecuado para el paciente que recibe este servicio, proporcionándole herramientas que le permitan calidad de vida y autonomía, mediante valoraciones médicas, sociales y funcionales.

1.8.4 Limitaciones de la investigación

- Las limitaciones que se presentaron durante la investigación fueron pocas, más que todo de accesibilidad de información.
- Precisión de datos estadísticos que formaron parte de la situación actual del Hospital, ingresados en el formato de Microsoft Excel utilizado.
- En cuanto a la información de los pacientes para el análisis, hubo datos que no estaban documentados en un orden adecuado o se encontraban en diferentes partes del expediente, no precisamente en la nota del Servicio de Medicina Paliativa.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de estudio

El estudio es observacional retrospectivo, mediante revisión de expedientes clínicos de pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos, durante el periodo de estudio. En detalle, se consultó la base de datos preexistente de los pacientes captados en el estudio, y se buscaron las notas de los procedimientos realizados.

Cabe destacar que, al ser un estudio retrospectivo, la recopilación de los datos no afecta de manera directa la integridad del paciente ni de su seguimiento en el servicio. A su vez, el estudio es descriptivo y tiene como fin proveer el mejor análisis de variables estadísticas para obtener resultados robustos. Además, es cuantitativo porque entre los elementos del problema de investigación existe una relación de naturaleza lineal, donde adicionalmente se estudió la asociación o relación entre las variables cuantificadas como: procedimientos a realizar, patologías más frecuentes y mortalidad. Posee carácter transversal porque se enfoca en un momento y en un tiempo definido por un periodo de seis meses.

2.2 Unidad de análisis

El estudio se desarrolló en la USIMP del HSJD, en pacientes masculinos y femeninos mayores de 12 años, sin distinción de grupo especial, que asistieron a realizarse procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos. En general, los pacientes podían presentar cualquier patología médica y ser referidos desde cualquier servicio del HSJD (hospitalización, consulta externa o servicio de emergencias).

Se utilizó el total de la población del listado de pacientes documentados en la estadística de la USIMP del HSJD, y se consultaron los procedimientos realizados durante el periodo del 1 de agosto 2020 al 31 de enero 2021 siendo un total de 124.

2.3 Criterios de inclusión

Dada la necesidad de describir el perfil de la población que acude al programa de accesos vasculares de la USIMP, y con el propósito de brindar la mejor atención y de ser necesario, modificaciones futuras al programa, se establecieron los siguientes criterios:

- Pacientes mayores de 12 años sin distinción de grupo especial ni género, pues el objetivo fue incluir a la totalidad de pacientes que se presentaron en la USIMP a realizarse procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos durante el periodo del estudio.
- Pacientes con cualquier patología médica que se presentaron en la USIMP a realizarse procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos durante el periodo del estudio.
- Pacientes referidos desde cualquier servicio del HSJD (hospitalización, consulta externa o servicio de emergencias) que se presentaron en la USIMP a realizarse procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos durante el periodo del estudio.

2.4 Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos pacientes que, por circunstancias ajenas al estudio, no fue posible consultarles el expediente, o bien con datos incompletos, por ejemplo, falta de alguna variable a evaluar (edad, servicio de referencia, diagnóstico, tipo de procedimiento).

2.5 Operacionalización de las variables

La resume la definición y dimensión de las variables del estudio evaluadas:

Tabla 1. Descripción de variables y objetivos específicos evaluados en el estudio de caracterización de la población que se realizó procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos en la Unidad de Soporte Integral de Medicina Paliativa del Hospital San Juan de Dios.

OBJETIVO ESPECÍFICO DEL ESTUDIO	VARIABLE Y DEFINICIÓN CONCEPTUAL	RESULTADO DE LA MEDICIÓN (indicador)	CATEGORÍA	CRITERIO DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN (Nominal, continua, discreta, razón)
Mencionar las características clínicas y demográficas de la población que se realizó procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD, durante el periodo agosto 2020 a enero 2021.	Género: características biológicas asignadas a hombre y mujer	Femenino o masculino	No aplica	No aplica	Cualitativo	Nominal
	Edad: número de años cumplidos al momento de requerir la intervención	Edad cumplida	No aplica	Mayor de 12 años	Cuantitativo	Nominal
	Nacionalidad: lugar de nacimiento registrado en el expediente del paciente.	País de nacimiento	No aplica	No aplica	Cualitativo	Nominal
	Residencia: lugar de domicilio del paciente registrado en el expediente	Lugar de Domicilio	No aplica	No aplica	Cualitativo	Nominal
	Estado funcional: Estadio funcional del paciente al momento del procedimiento	Una de las siguientes escalas: ECOG Karnofsky	No aplica	No aplica	Cuantitativo	Nominal
	Fecha de diagnóstico: fecha en que se realiza el diagnóstico de enfermedad por la cual es referido a la USIMP.	Fecha de diagnóstico	No aplica	No aplica	Cualitativo y Cuantitativo	Nominal
	Servicio de referencia: servicio que envía al paciente para realizarse el procedimiento	Servicio hospitalario	No aplica	No aplica	Cualitativo	Nominal
	Enfermedad crónica avanzada	Alguna de las siguientes patologías: Enfermedad cardiovascular, demencia, enfermedad hepática, enfermedad pulmonar, enfermedad renal, Ictus, VIH/SIDA, encefalopatía crónica no progresiva, lesiones medulares.	Tipo	No aplica	Cualitativo	Nominal
	Enfermedad no terminal que causa discapacidad	Enfermedad no terminal que causa discapacidad	Tipo	No aplica	Cualitativo	Nominal
Describir los procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos realizados a la población atendida en la USIMP del HSJD, durante el periodo agosto 2020 a enero 2021.	Tipo de intervención que realizó el personal de salud	Bloqueo nervioso Paracentesis Toracocentesis Neumocath Pleurex Sello de Tórax CVC subclavio derecho CVC yugular CVC femoral Catéter Picc Porth-a-cath braquial	Tipo	No aplica	Cualitativo	Nominal
		Alguno de los siguientes tipos de cáncer: SNC, oftalmológico, hematológico, endocrino, cabeza y cuello, vías respiratorias, gastrointestinal, aparato urinario, aparato reproductor, óseo, tejido blando, piel, relacionados con SIDA		No aplica	Cualitativo	Nominal
Analizar las complicaciones y mortalidad asociada a los procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos realizados en la USIMP del HSJD, durante el periodo agosto 2020 a enero 2021.	Complicación grave: complicación asociada al procedimiento realizado, donde el paciente continúa vivo.	Tipo de complicación	Tipo de complicación	No aplica	Cualitativa	Nominal
	Complicación fatal: muerte asociada al procedimiento realizado	Tipo de mortalidad y causa	¿Sí? ¿No?	No aplica	Cualitativa	Nominal

2.6 Técnica de recolección de la información.

Esta investigación cuenta con la aprobación del Comité de Bioética del HSJD, que permitió acceder la base de datos preexistente y extraer los datos de la población bajo estudio. La información se obtuvo mediante revisión del expediente de cada paciente haciendo énfasis en las variables antes mencionadas y en las notas de los procedimientos realizados durante el periodo de estudio.

2.7 Instrumento de recolección de datos

Se utilizó el formulario que se encuentra en el Anexo 1: Instrumento de recolección de información. para registrar la información pertinente a la investigación.

2.8 Plan de tabulación y análisis

Una vez registrada la información de las variables del estudio, se interpretó mediante tablas y gráficos. Se hicieron valoraciones estadísticas por medio de métodos básicos para obtener los resultados porcentuales.

Se procesó la información obtenida mediante una descripción analítica interpretada con cuadros y esquemas, lo que permite al lector comprender de mejor manera los resultados de la investigación. Finalmente se realizaron observaciones con respecto a la situación actual del programa y sus alcances, de donde se partió para desarrollar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

2.9 Fuentes de información primarias

La fuente primaria de esta investigación son los expedientes clínicos de los usuarios que realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD, de los cuales se tomó información de acuerdo con los objetivos previstos para este proyecto, sobre datos generales y la atención médica que recibieron. Además, se utilizó información estadística reportada por la base de datos de la unidad.

2.10 Fuentes de información secundarias

Revisión de referencias afines al tema (artículos de revistas, tesis, ensayos clínicos y otros).

2.11 Cronograma

El siguiente Diagrama de Gantt muestra el desarrollo de las actividades de la investigación según meses del año.

Tabla 2. Desarrollo de las actividades de la investigación según meses del año.

ACTIVIDAD	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22
Inicio de la investigación												
Reuniones de Coordinación												
Recolección de datos												
Ingreso en la Base de Datos												
Análisis de Datos												
Informe trimestral												
Informe anual												
Informe final												
Publicación												

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1 Cuidados paliativos

Los cuidados paliativos se centran en aliviar el sufrimiento y lograr la mejor calidad de vida posible para los pacientes y sus cuidadores. Implica la evaluación y el tratamiento de los síntomas; el apoyo a la toma de decisiones y la asistencia para adaptar los tratamientos a los objetivos del paciente y la familia; la ayuda práctica para los pacientes y sus cuidadores; la movilización de recursos comunitarios para garantizar un entorno de vida seguro; y modelos de atención colaborativos en una amplia gama de entornos de atención (es decir, hospital, hogar, hogar de ancianos y hospicio) (10).

3.2 Cáncer

El cáncer se caracteriza por una división celular no regulada, por células que evitan la muerte celular y algunos tienen la capacidad de hacer metástasis, invadiendo otros tejidos. En ocasiones, el término cáncer es sinónimo de tumor, cuya derivación original del latín simplemente significa hinchazón. Hoy se sabe que la hinchazón es una manifestación física del aumento de la presión del líquido intersticial y de la masa celular, en comparación con el tejido normal. Las leucemias son un caso especial de un cáncer, ya que se presentan de forma diseminada sin masas tumorales definibles (11).

El cáncer surge a través de una serie de alteraciones en el ADN celular, que dan lugar a una proliferación desenfrenada. La mayoría de estas alteraciones implican cambios sutiles en la secuencia del ADN (es decir, mutaciones). Las mutaciones pueden originarse como consecuencia de errores de replicación aleatorios o exposición a carcinógenos (por ejemplo, radiación) y pueden verse exacerbadas por procesos defectuosos de reparación del ADN. El cáncer es una enfermedad mixta, genética y epigenética, ya que la desregulación epigenética se encuentra generalizada en muchos cánceres humanos. Si bien la mayoría de los cánceres surgen esporádicamente, hay evidencia de cánceres que se producen en familias portadoras de una mutación en una línea germinal de un gen que se asocia al cáncer (11).

Los cánceres se nombran en función de su origen: los derivados del tejido epitelial se llaman carcinomas, los derivados de los tejidos mesenquimales son sarcomas y los derivados del tejido hematopoyético son leucemias, linfomas y discrasias de células plasmáticas. El cáncer altera la función del órgano al que afligen, como la tos por cánceres de pulmón, la ictericia de tumores que alteran el árbol hepatobiliar o las convulsiones y signos neurológicos de los tumores cerebrales (11).

El cáncer, especialmente en sus últimas etapas, puede conducir a una multitud de síntomas físicos y psicosociales devastadores que obstaculizan significativamente la calidad y dignidad de la vida de los pacientes. Aunque no mutuamente exclusivo de las terapias con intención curativa, los cuidados paliativos se priorizan con mayor frecuencia en los pacientes en quienes los síntomas empeoran debido a una progresión continua y / o metastásica de la enfermedad y no son susceptibles de tratamientos curativos estándar (4).

3.3 Escala de rendimiento funcional

Las escalas de rendimiento funcional se aplican principalmente en pacientes con cáncer. Una vez establecido el diagnóstico, una de las prioridades de abordaje es determinar el alcance de la enfermedad. Este alcance se ve afectado por la carga tumoral como tal y por el resultado de los tratamientos aplicados al paciente. Estos determinantes definen la reserva fisiológica del paciente, y para medirla se han creado las escalas de rendimiento funcional (11).

Así, por ejemplo, es probable que los pacientes que están postrados en cama antes de desarrollar cáncer, tengan peor pronóstico, estadio por estadio, que los pacientes totalmente activos antes del diagnóstico. La reserva fisiológica es una determinación de cómo es probable que un paciente haga frente a las tensiones fisiológicas impuestas por el cáncer y su tratamiento. Este factor es difícil de evaluar directamente. En su lugar, se utilizan marcadores sustitutos para la reserva fisiológica, como la edad del paciente o el estado funcional de Karnofsky, o el estado funcional del Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) (11).

ECOG: A continuación (**tabla 3**) se resume los grados establecidos para utilizar la escala ECOG. Por ejemplo, los pacientes mayores y aquellos con un ECOG ≥ 3 tienen un mal pronóstico, a menos que el bajo rendimiento sea una consecuencia reversible del tumor (11).

Tabla 3. Escala de rendimiento ECOG (11).

Escala de rendimiento del Grupo Cooperativo de Oncología Oriental (ECOG)	
ECOG Grado 0	Totalmente activo, capaz de llevar a cabo todo el rendimiento de la preenfermedad sin restricciones
ECOG Grado 1	Restringido en actividades físicamente extenuantes pero ambulatorias y capaz de realizar trabajos de naturaleza ligera o sedentaria, por ejemplo, tareas domésticas ligeras, trabajos de oficina
ECOG Grado 2	Ambulatorio y capaz de todo autocuidado, pero incapaz de llevar a cabo ninguna actividad laboral. Hasta y alrededor del 50 % de las horas de vigilia
ECOG Grado 3	Capaz de solo un autocuidado limitado, confinado a la cama o a la silla >50 % de las horas de vigilia
ECOG Grado 4	Completamente desactivado. No puede llevar a cabo ningún autocuidado. Totalmente confinado a la cama o a la silla
ECOG Grado 5	Muerto

Karnofsky: La siguiente tabla (tabla 4) resume cuál es el estado de rendimiento asignado según las características funcionales del paciente.

Tabla 4. Índice de rendimiento de Karnofsky (11).

Estado de rendimiento	Capacidad funcional del paciente
100	Normal; sin quejas; sin evidencia de enfermedad
90	Capaz de llevar a cabo una actividad normal; signos o síntomas menores de enfermedad
80	Actividad normal con esfuerzo; algunos signos o síntomas de enfermedad
70	Se preocupa por sí mismo; no puede llevar a cabo una actividad normal o hacer un trabajo activo
60	Requiere asistencia ocasional, pero es capaz de atender la mayoría de las necesidades
50	Requiere asistencia considerable y atención médica frecuente
40	Discapacitados; requiere cuidados y asistencia especiales
30	Discapacitados graves; la hospitalización está indicada, aunque la muerte no es inminente
20	Muy enfermo; es necesaria la hospitalización; es necesario un tratamiento de apoyo activo
10	Moribundos y procesos fatales progresando rápidamente
0	Muerte

3.4 Enfermedades crónicas progresivas con pronóstico de vida limitado

El inicio de los cuidados paliativos modernos se centró en la atención de enfermos con cáncer terminal. Para diferenciar a esta población del resto de pacientes bajo cuidado paliativo, recientemente se introdujo el concepto de enfermedad crónica evolutiva con pronóstico de vida limitado. Se trata de una población en situación de enfermedad avanzada terminal, con todo tipo de enfermedades crónicas, pronóstico de más larga duración y presentes en todos los niveles del sistema de salud social (12).

3.5 Procedimiento mínimamente invasivo

Son procedimientos que se realizan con pequeñas incisiones (cortes) y pocos puntos de sutura en el cuerpo. Estos procedimientos causan menos dolor, cicatrices y daños en el tejido sano, y el paciente puede tener una recuperación más rápida que con la cirugía tradicional (13).

Los procedimientos mínimamente invasivos generalmente son guiados por imágenes, lo que proporciona precisión y morbilidad mínima, lo que permite a los pacientes regresar a sus

actividades normales lo antes posible y pasar menos tiempo en el ambiente hospitalario (3). El uso de imágenes mejora la planificación de la intervención, la orientación de un dispositivo mínimamente invasivo a su objetivo, el seguimiento del procedimiento a medida que se desarrolla y la evaluación de su resultado (14).

En la atención al final de la vida se evitan los procedimientos invasivos, e incluso los procedimientos mínimamente invasivos deben evaluarse cuidadosamente para determinar su relación beneficio/carga para el paciente. Deben omitirse los aspectos del examen físico que son incómodos y es poco probable que produzcan información útil (11). Como ejemplo de intervenciones paliativas mínimamente invasivas están el tratamiento del derrame pleural mediante intervenciones como la punción pleural o la pleurodesis, entre otros (15).

3.6 Paracentesis

La paracentesis es un procedimiento en el que se introduce una aguja en el abdomen para extraer líquido de la cavidad peritoneal con fines diagnósticos y/o terapéuticos. Por lo general, se realiza al lado de la cama con guía por ultrasonido transabdominal de una manera segura y eficaz. La paracentesis es una piedra angular de la terapia para cualquier profesional que atienda a pacientes con enfermedad hepática crónica y/o neoplasia maligna abdominal (16).

Este procedimiento está indicado en pacientes con enfermedad hepática subyacente, siendo la ascitis una primera indicación común de un carcinoma hepatocelular primario. También se indica en cualquier paciente con antecedentes de ascitis que sea ingresado en el hospital, al igual que cualquier paciente con ascitis que sufra dolor abdominal, fiebre, encefalopatía hepática, leucocitosis inexplicable o lesión renal aguda. Este procedimiento mejora la mortalidad general entre los pacientes hospitalizados con cirrosis y ascitis (16).

3.7 Toracocentesis

La toracocentesis es un procedimiento que se realiza para extraer líquido de la cavidad torácica. Esto se puede hacer tanto con fines diagnósticos como terapéuticos. Existe un espacio potencial en el lado izquierdo y derecho de la cavidad torácica entre la pared torácica interna y el pulmón.

En individuos sanos, se encuentra una gran cantidad de líquido en este espacio que proporciona lubricación entre el parénquima pulmonar y las estructuras musculoesqueléticas de la caja torácica durante la expansión y el retroceso. Sin embargo, el exceso de líquido es patológico. El volumen de líquido excesivo, la velocidad de acumulación, el contenido celular del fluido y la composición química del fluido se utilizan para guiar el manejo y el diagnóstico diferencial de la etiología subyacente (17).

La toracocentesis debe realizarse diagnósticamente siempre que el exceso de líquido sea de etiología desconocida. Se puede realizar terapéuticamente cuando el volumen de líquido está causando síntomas clínicos significativos (17).

3.8 Pleurodesis

Procedimiento médico durante el que se utilizan sustancias químicas o medicamentos para inflamar y adherir las capas de la pleura. Esto impide la acumulación de líquido en la cavidad pleural. Se utiliza para tratar el derrame pleural grave (18).

La pleurodesis puede realizarse mediante toracoscopia asistida por video, un método poco invasivo que utiliza un toracoscopio. En el procedimiento se drena el líquido pulmonar y luego se aplica un medicamento, el cual circulará en el espacio entre la pleura que recubre la pared torácica y los pulmones, provocando una pequeña irritación e inflamación, que luego hace que los tejidos se peguen entre sí, eliminando el espacio. De este modo se evita una mayor acumulación de líquido, lo que le permite respirar mejor (18).

3.9 Dispositivos de drenaje pleural o abdominal

3.9.1 Sistema de catéter PleurX

Proporciona un cuidado efectivo en el hogar de los síntomas asociados con derrames pleurales recurrentes y ascitis maligna. Esta opción de tratamiento permite a los pacientes tratar los síntomas mediante drenajes periódicos desde sus hogares con una intervención mínima del médico. El dispositivo es un catéter pequeño y flexible, y su colocación es un procedimiento

ambulatorio. Este catéter se coloca en el pecho o en la cavidad abdominal donde se acumula líquido, permitiendo que el líquido se drene convenientemente cuando sea necesario (19).

3.9.2 Pneumocath

Es un sistema de drenaje delgado y radiopaco, con cubierta deslizante, anillos marcadores, llave de tres vías, con tubo de conexión de succión para el drenaje de aire y/o líquido en la cavidad pleural, así como en todas las situaciones de emergencia en las que la aplicación de un drenaje de succión quirúrgica es todo un riesgo. El catéter permite un manejo estéril, rápido y seguro sin ninguna ayuda adicional (20).

3.9.3 Catéter de Tenckhoff

Utilizado en diálisis peritoneal, principalmente para el tratamiento de la insuficiencia renal. Permite acceso permanente para un tratamiento continuado, sin poner en riesgo la vida del paciente. Actualmente es tunelizado, lo que promueve el desarrollo de epitelio escamoso en el túnel subcutáneo próximo al catéter, en el orificio de salida y dentro de la pared abdominal. La presencia de este epitelio aumenta la resistencia a la penetración de bacterias desde los tejidos vecinos hacia el orificio de salida cutánea y de entrada del catéter peritoneal (21). El catéter consta de tres segmentos bien definidos. Una porción intraperitoneal con perforaciones para facilitar el paso del líquido de diálisis del exterior a la cavidad peritoneal y viceversa. Este segmento intraperitoneal suele ser recto. La siguiente porción es intraparietal, tiene uno o dos manguitos que provocan una respuesta inflamatoria que progresa, permitiendo el crecimiento del tejido fibroso y de granulación en un mes aproximadamente, favoreciendo la fijación del catéter, se cree que puede actuar de barrera contra las bacterias. Por último, la porción que se observa a partir del orificio de salida es la porción externa, donde se pone un conector para colocar el prolongador, apropiado al sistema que se va a utilizar (22).

3.10 Acceso vascular:

Los **accesos vasculares venosos** se pueden clasificar como accesos a *corto*, *intermedio* (*mediano plazo*) y *largo plazo*. También se pueden clasificar como *centrales* (cuando la punta

del catéter se encuentra en el tercio inferior de la vena cava superior, en la aurícula o en la parte superior de la vena cava inferior), o *periféricos* (en todos los demás casos). El acceso venoso central es obligatorio para una serie de soluciones específicas para perfusión, como las que contienen medicamentos vesicantes (23).

El uso de dispositivos de acceso vascular es un aspecto integral de la atención médica para recién nacidos, niños y adultos, y ha pasado del entorno de cuidados intensivos a la atención crónica a largo plazo. La técnica preferida de inserción es la guiada por ultrasonido, que ha disminuido drásticamente las complicaciones relacionadas con la inserción (2).

Los accesos vasculares son de suma importancia en los pacientes del servicio de medicina paliativa, en especial, los oncológicos. En ellos, es vital contar con accesos adecuados durante la fase inicial del tratamiento quirúrgico o la quimioterapia, así como durante la gestión crónica del cáncer avanzado y en el entorno de cuidados paliativos (23). Por esta razón, este documento resume (23) las principales características de los accesos vasculares más utilizados en la USIMP.

Tabla 5. Características, ventajas y desventajas de los diferentes tipos de dispositivos de acceso vascular (23).

Dispositivo	Posición del tip	Característica técnica	Material	Duración esperada	Tipo de uso	Entorno ideal	Ventaja principal	Desventaja principal	
Accesos de corto plazo Cánulas periféricas cortas: Son los más utilizados en la práctica clínica diaria y se insertan en las venas superficiales de los brazos de los pacientes adultos o en cualquier vena superficial de niños y recién nacidos.	Periférico	No tunelizado	Teflón, silicona	72 a 96 horas	Continuo	Hospitalario	Bajo costo	Corta duración	
	CVC a corto plazo: Se colocan en una vena central (subclavia, yugular interna, innominada, axilar o femoral), preferiblemente recurriendo a la guía por ultrasonido. Pueden tener un solo lúmen o varios lúmenes.	Central	No tunelizado	Poliuretano	De 1 a 3 semanas	Continuo	Hospitalario	Bajo costo	Alto riesgo de infecciones sanguíneas asociadas a catéter
Accesos de mediano plazo Catéteres de línea media: Se insertan a través de una vena periférica del brazo (antecubital, basilica, braquial o cefálica), utilizando una técnica "ciega" o una guía de ultrasonido. Por definición, su punta no es "central", es decir, no se encuentra en la vena cava superior, sino en la vena axilar o en la vena subclavia.	Periférico	No tunelizado	Poliuretano, silicona	<2 a 3 meses	Discontinuo	Hospital y/o ambulatorio	Bajo riesgo de infecciones sanguíneas asociadas a catéter	Ruta periférica	
	PICCs: Catéter periférico central; el cual se inserta por vena cubital o basilica del antebrazo y migra a vía central. Están disponibles con uno o más lúmenes	Central	No tunelizado	Poliuretano, silicona	3 a 12 (?) Meses	Discontinuo	Hospital y/o ambulatorio	No hay riesgo en la inserción	Flujo bajo
	Hohn: Catéter de silicona insertado centralmente	Central	No tunelizado	Silicona	<2 a 3 meses	Discontinuo	Hospital y/o ambulatorio	Bajo riesgo de trombosis	Riesgo de dislocación
Accesos a largo plazo Catéteres en túnel (Groshong, Hickman, Broviac): Se ha demostrado que los catéteres tunelizados están asociados con tasas de infección más bajas que los catéteres sin túnel. Los catéteres con válvulas tienen la ventaja de no requerir heparina, pero pueden necesitar infusiones presurizadas para la administración de productos sanguíneos	Central	Tunelizado	Poliuretano, silicona	Meses a años	Discontinuo	Paciente ambulatorio	Duración indefinida	Alto costo	
	Ports: Port-a-cath braquial, Port-a-cath subclavio Consisten en un depósito (generalmente hecho de titanio y/o polímeros plásticos) conectado a un CVC, que puede o no estar válvulado. Tienen tasas reportadas más bajas de infecciones de los torrentes sanguíneos relacionadas con catéteres que los CVC tunelizados y no tunelizados	Central	Implantado totalmente	Poliuretano, silicona	Meses a años	Discontinuo	Paciente ambulatorio	Duración indefinida	Alto costo

3.11 Estimación de Kaplan-Meier

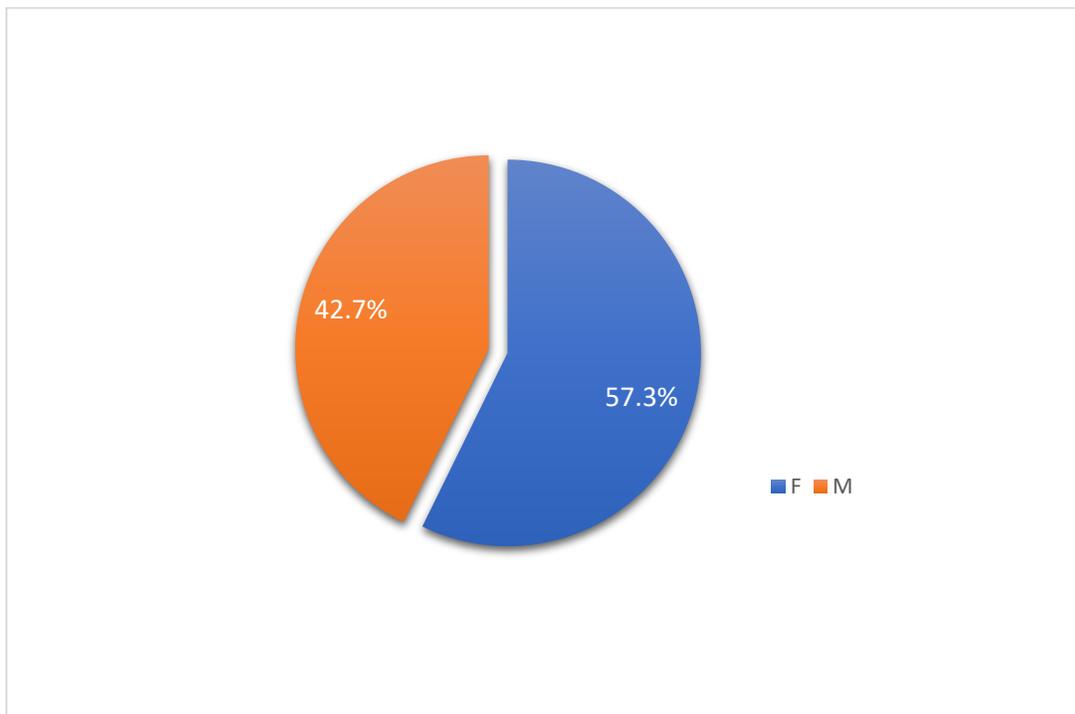
La estimación de Kaplan-Meier es una de las mejores opciones para medir la fracción de sujetos que viven durante cierta cantidad de tiempo después de un tratamiento. En ensayos clínicos o ensayos comunitarios, el efecto de una intervención se evalúa midiendo el número de sujetos que sobrevivieron o salvaron después de esa intervención durante un período de tiempo. El tiempo que comienza desde un punto definido hasta la ocurrencia de un evento dado, por ejemplo, la muerte se llama tiempo de supervivencia y el análisis de datos de grupo como análisis de supervivencia. Esto puede verse afectado por los sujetos en estudio que se niegan a permanecer en el estudio o cuando algunos de los sujetos no experimentan el evento o la muerte antes del final del estudio (24).

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Representación gráfica de los resultados obtenidos

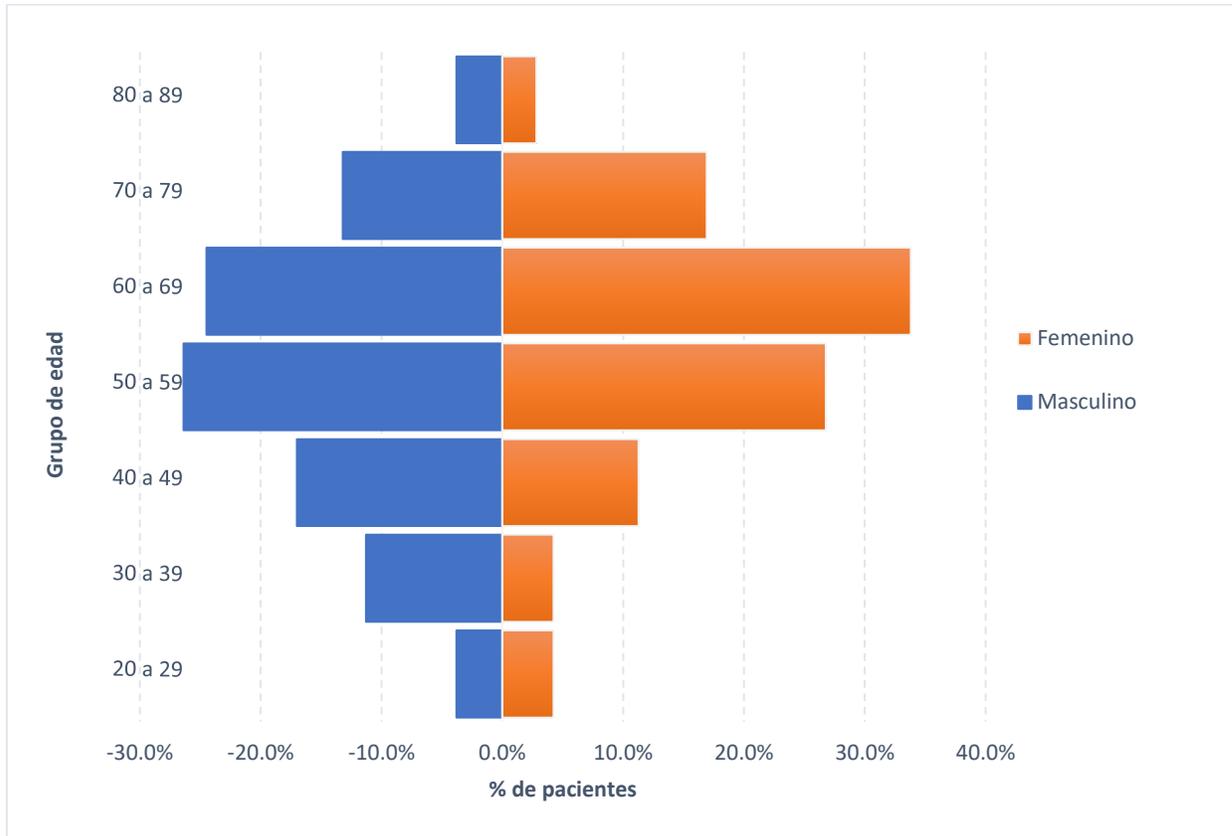
Se obtienen los siguientes resultados de acuerdo con las variables de estudio analizadas de los 124 pacientes,

Gráfico 1. Distribución porcentual según género de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



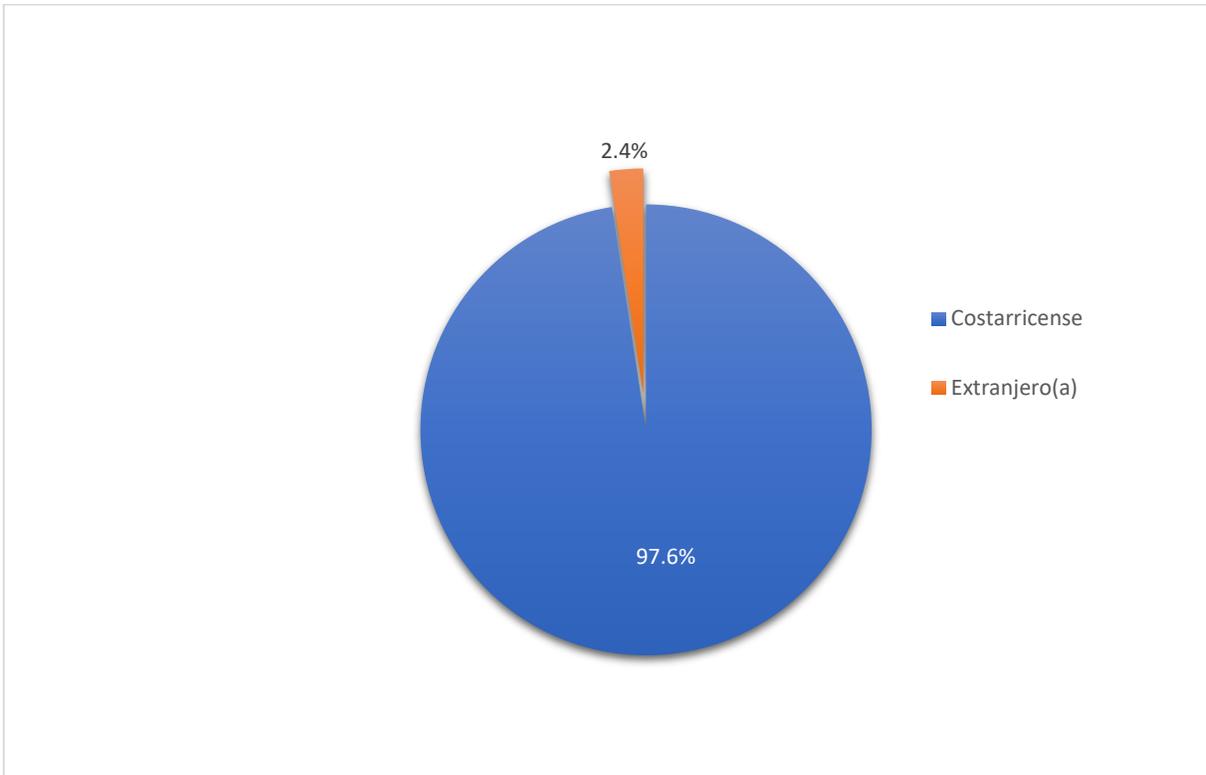
Se puede observar que existen mayor número de pacientes del género femenino, con un total de 71 mujeres y 53 hombres.

Gráfico 2. Distribución porcentual según grupo de edad y género de los pacientes que se realizaron procedimientos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD. agosto 2020 - enero 2021. (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



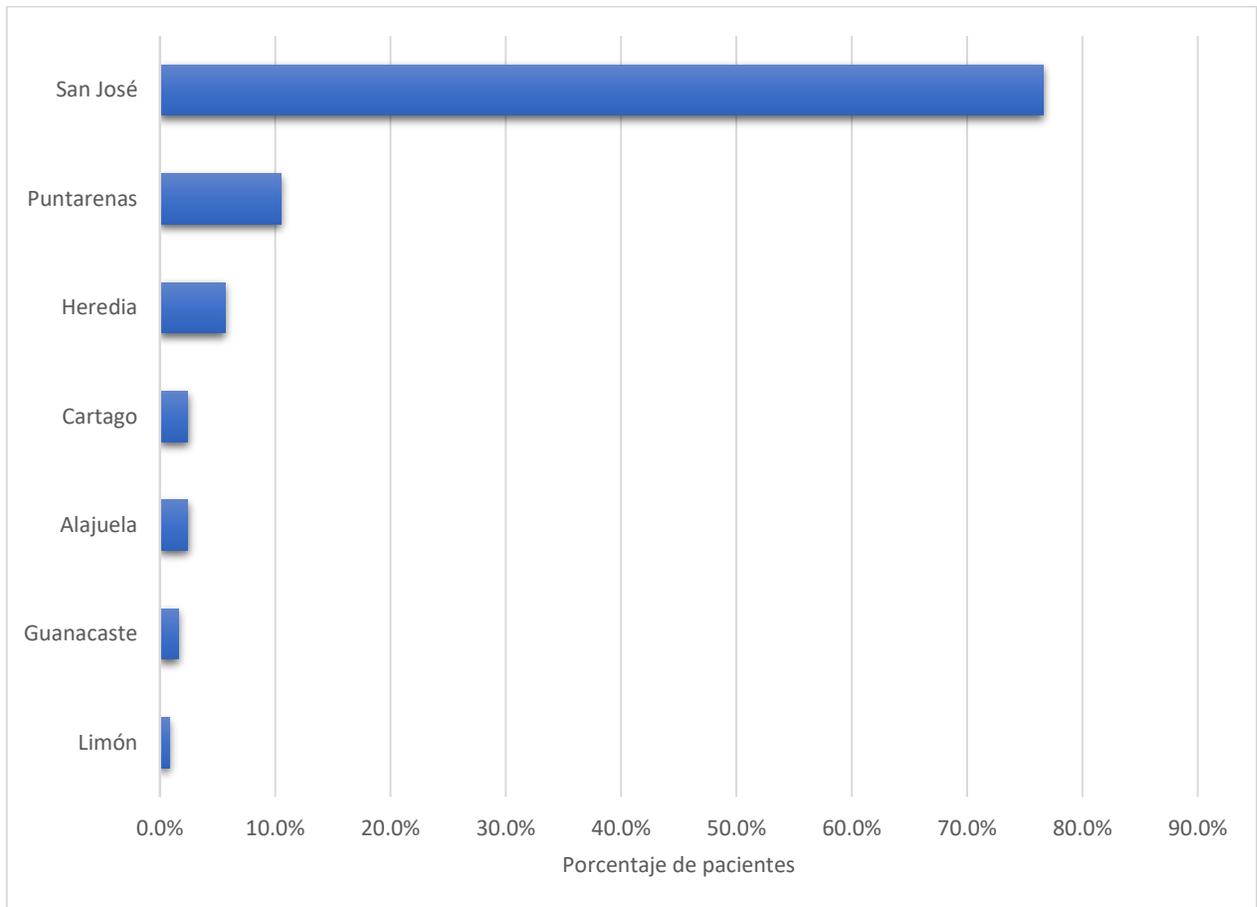
De acuerdo con los grupos por década, el grupo de edad más predominante para cada sexo según la pirámide poblacional, son las mujeres de 60-69 años con un 35% y hombres de 50-59 años con un 25%.

Gráfico 3. Distribución porcentual según nacionalidad de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



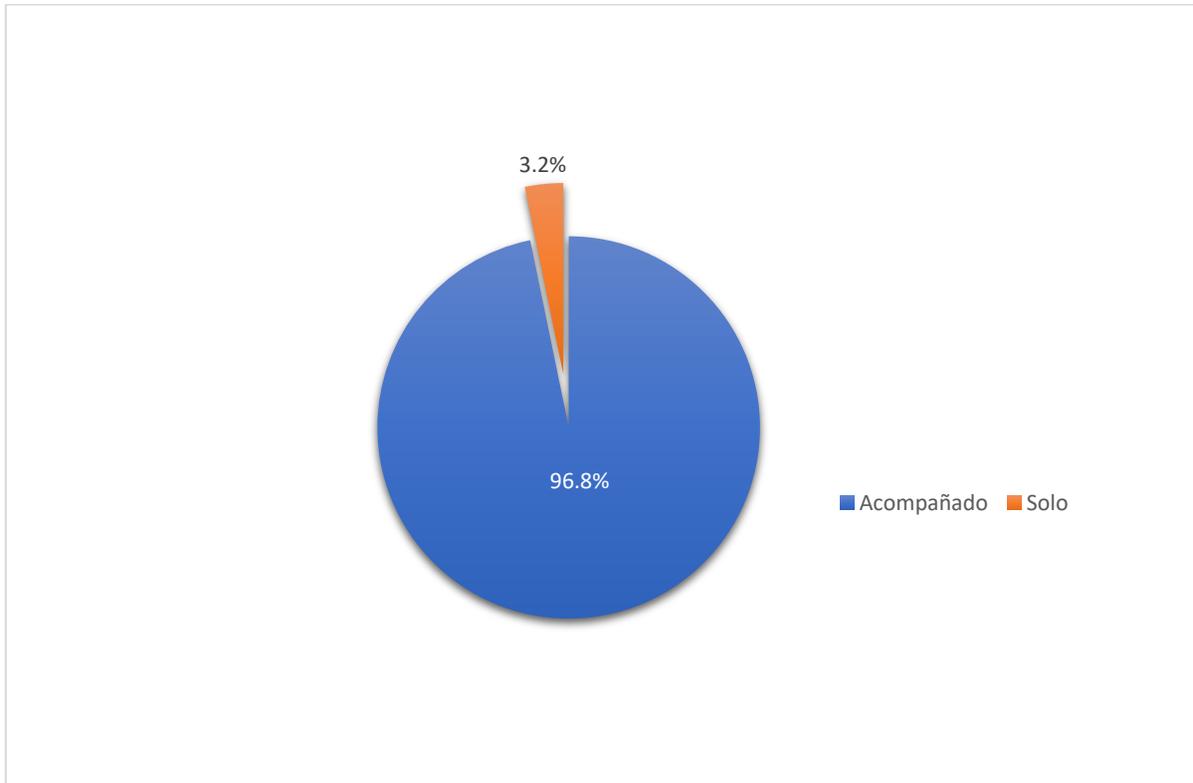
El 97,6% de los pacientes son costarricenses, mientras que el 3% son extranjeros.

Gráfico 4. Distribución porcentual según provincia de domicilio, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



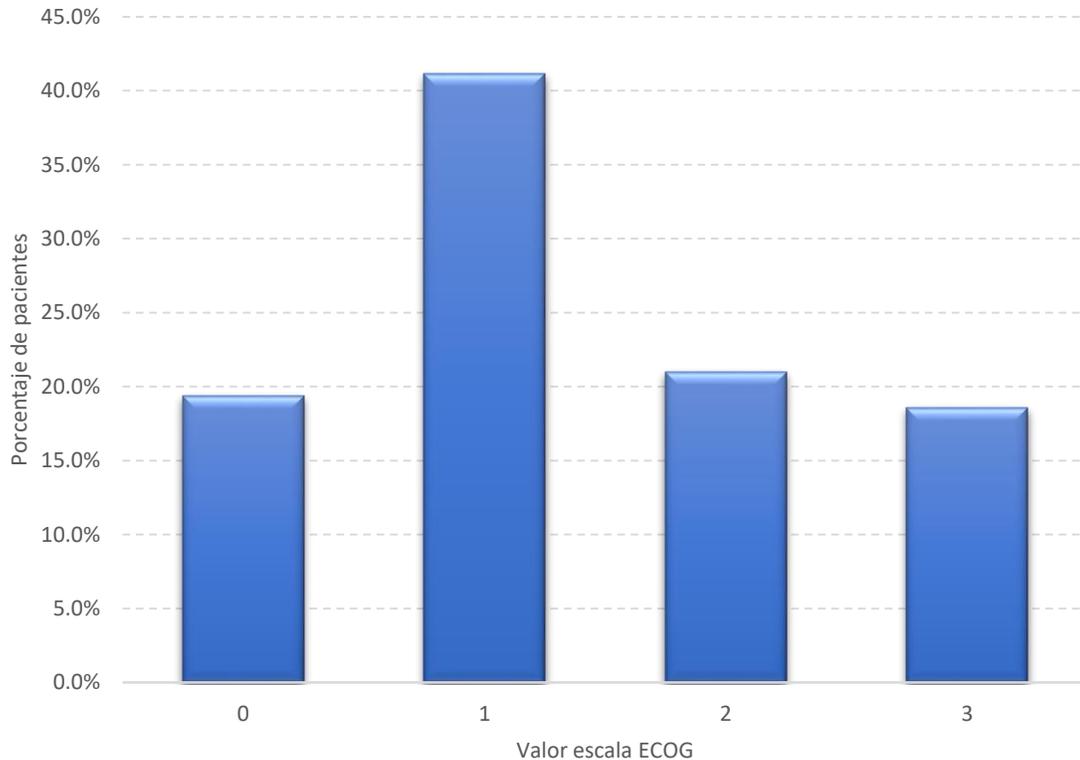
Según el lugar de residencia del paciente registrado en el expediente, casi el 80% corresponden a personas que tienen como domicilio la provincia de San José, en segundo lugar, la provincia de Puntarenas con un 10.5%, tercer lugar Heredia 5.6% y en menor cantidad Cartago, Alajuela, Guanacaste y Limón.

Gráfico 5. Distribución porcentual según estilo de vida, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



Según las personas con las que viven, el 96.8% de los pacientes viven con su familia, un 3.2% viven solos, según los datos obtenidos en la hoja de recolección.

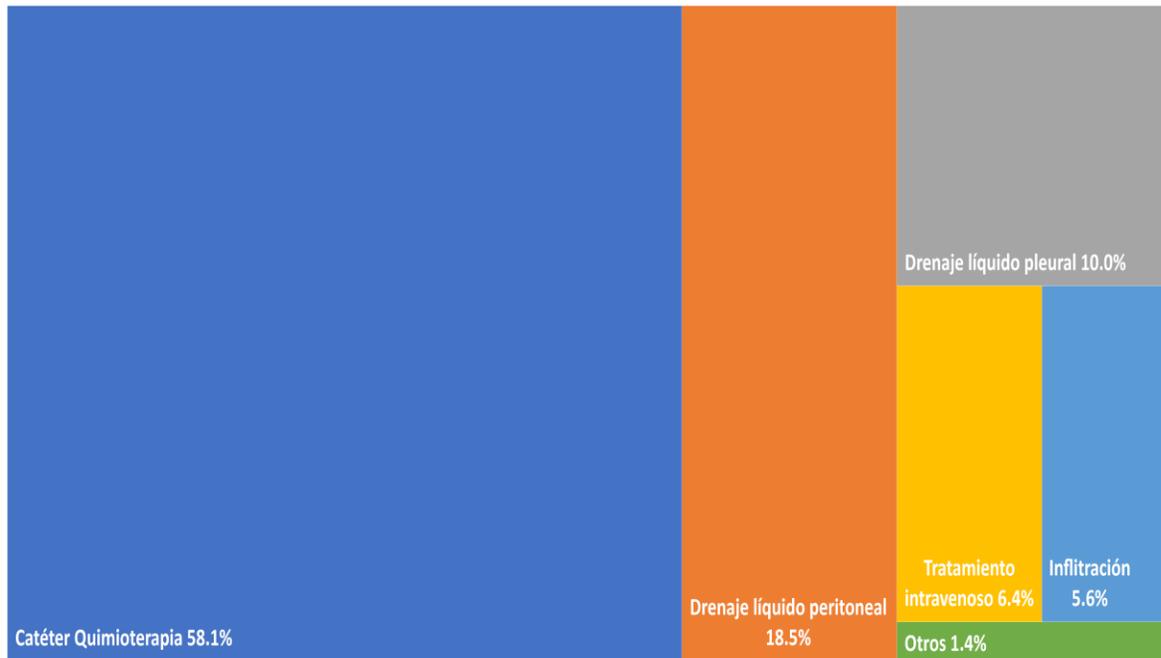
Gráfico 6. Distribución porcentual según estado funcional de los pacientes al momento que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 202 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



Según la funcionalidad de los pacientes, se puede observar que la mayoría de ellos tiene un estado funcional de 1, correspondiente al 41.1% del total, lo que equivale a 51 pacientes. Esto significa que los usuarios presentaban síntomas, pero eran casi totalmente ambulatorios. En orden descendente, el 21% (26 pacientes) tenían un ECOG de 2 al momento de referencia, un ECOG 0 un total de 19.4% (24 pacientes) y un ECOG 3 el 18.5% (23 pacientes).

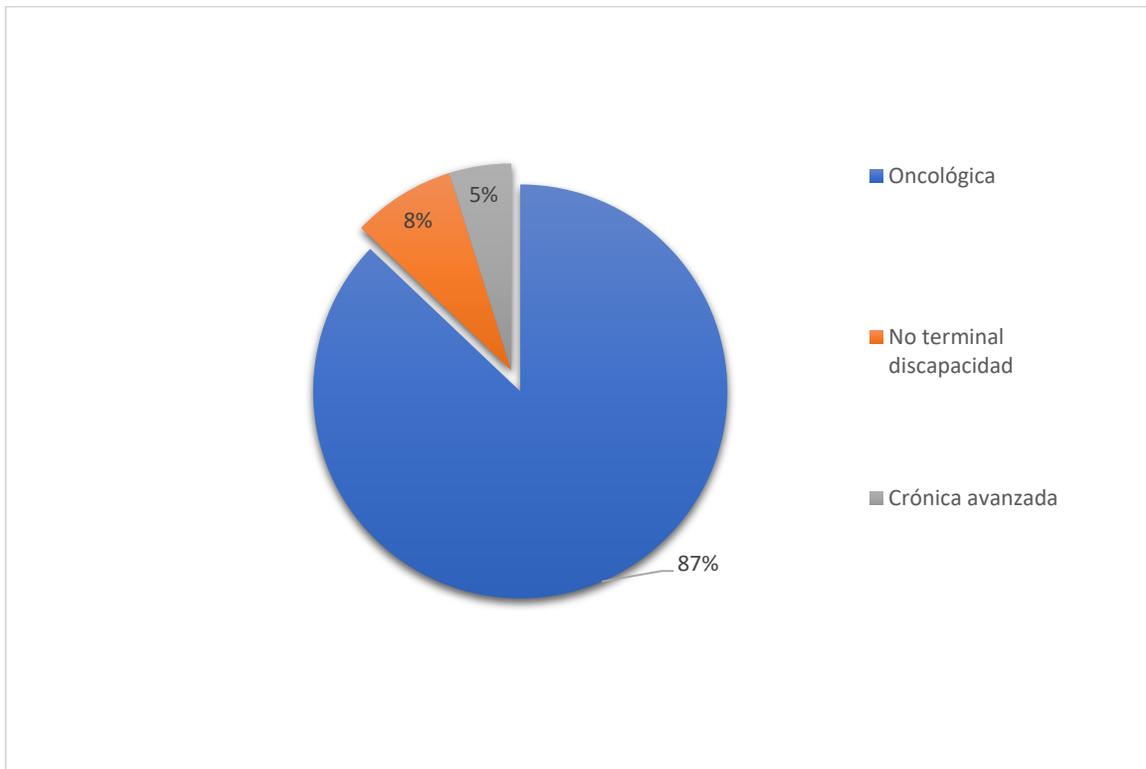
Gráfico 7. Motivo de referencia de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).

HSJD: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS PACIENTES DE LA USIMP SEGÚN MOTIVO DE LA REFERENCIA. AGOSTO 2020 - ENERO 2021



El 58.1% de los pacientes fueron remitidos a la Unidad de Soporte Integral de Medicina Paliativa para colocación de catéter de quimioterapia, el 18.5% para drenaje de líquido peritoneal, 10% para drenaje de líquido pleural y un porcentaje menor a 7% para infiltración, catéter para colocación de tratamiento intravenoso, para reposición crónica de electrolitos o transfusiones.

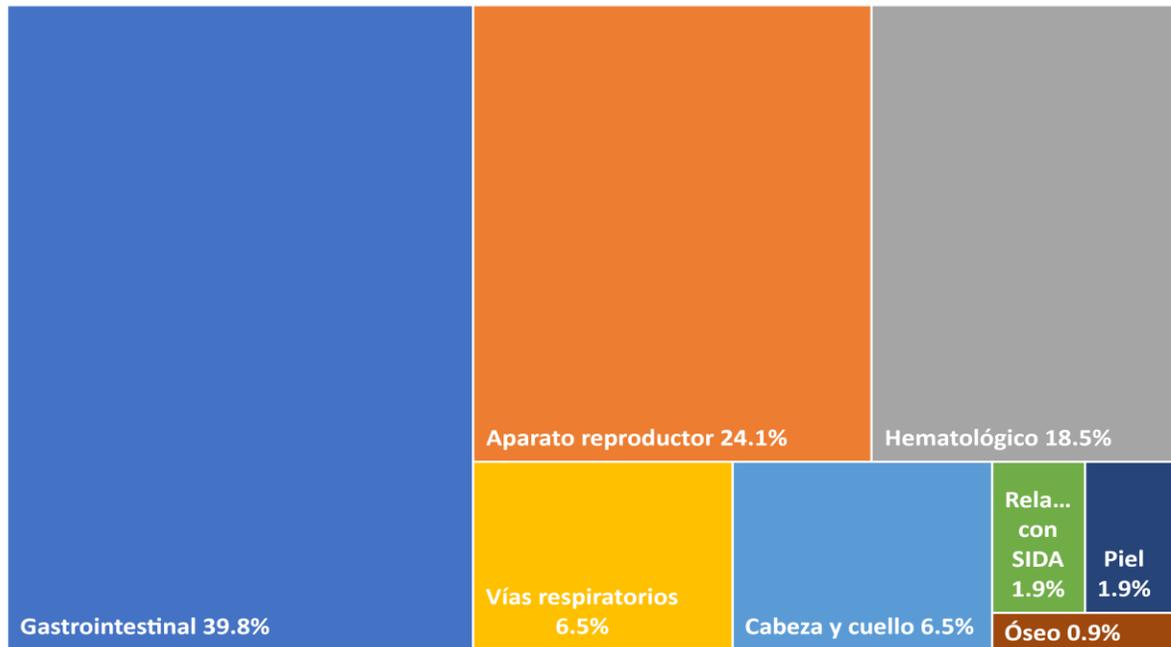
Gráfico 8. Distribución porcentual según patología de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



Cabe mencionar que el mayor porcentaje correspondiente a un 87% de enfermedades como motivo de referencia se representa por el grupo de las oncológicas (108 pacientes), seguido por las no terminales que causan discapacidad y por último las crónicas avanzadas.

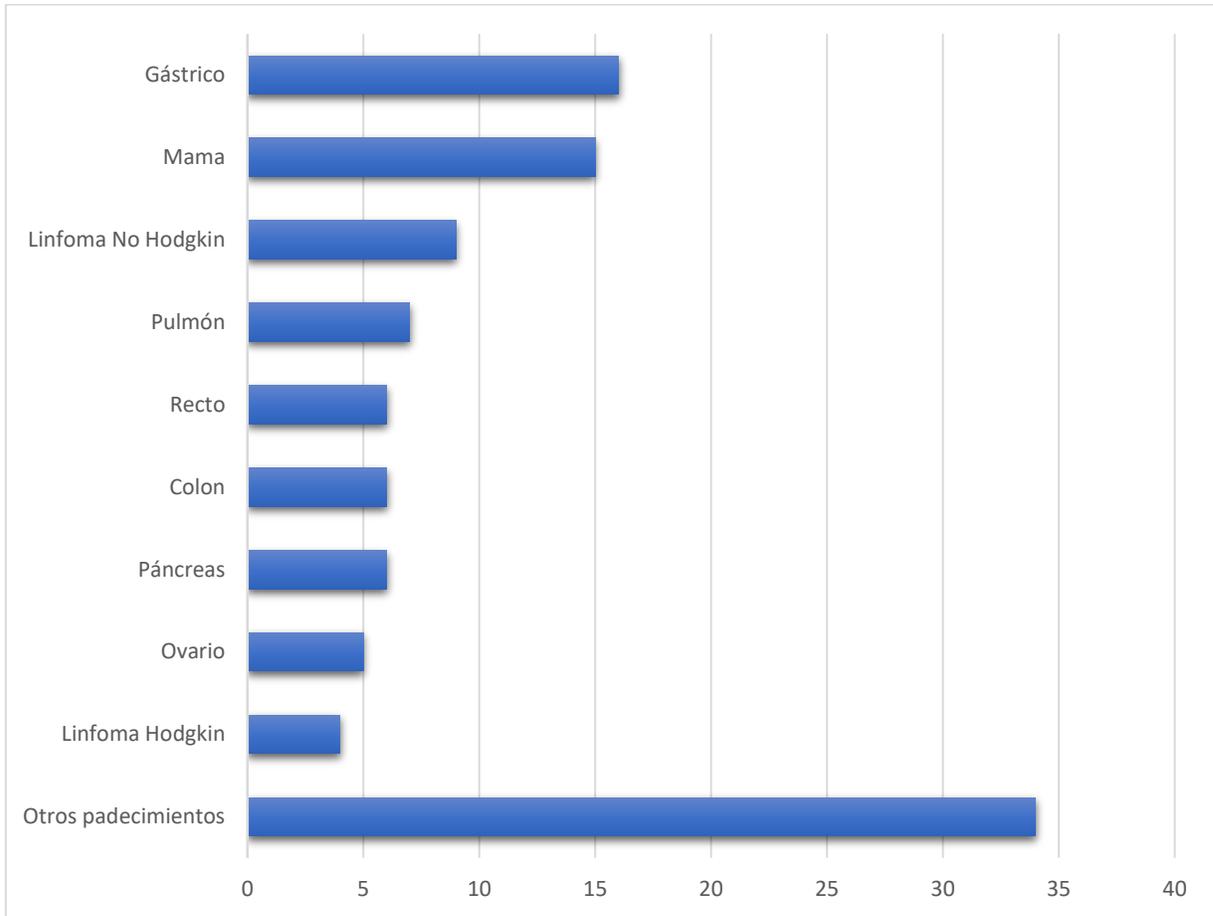
Gráfico 9. Grupo de patología oncológica más frecuente en los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=108).

HSJD: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS PACIENTES DE LA USIMP CON PATOLOGÍA ONCOLÓGICA SEGÚN GRUPO. AGOSTO 2020 - ENERO 2021



De acuerdo con lo anterior, la patología oncológica con motivo de referencia más frecuente es la gastrointestinal (39.8%), seguido de aparato reproductor (24.1 %), hematológico (18.5 %) y otros como vías respiratorias, cánceres de cabeza y cuello, relacionados con SIDA, óseo o piel en menor medida.

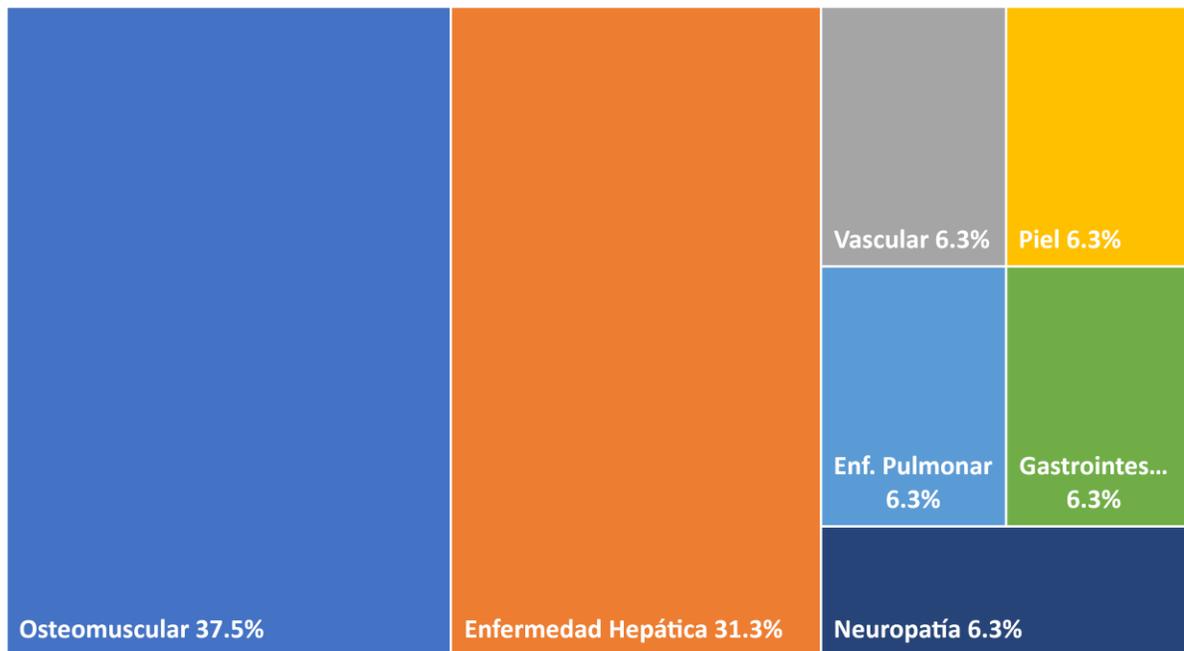
Gráfico 10. Distribución porcentual según tipo de patología oncológica de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



De acuerdo al gráfico se puede observar que el tipo de patología oncológica más frecuente corresponde al cáncer gástrico en 14.8 %, seguido de cáncer de Mama en 13,9% y Linfoma No Hodgkin con un 8,3%. Seguido por cáncer Pulmón con un 6.5%, luego un nivel similar se encuentran Páncreas, Colon y Recto en un 5,6%. Mientras que el cáncer de Ovario con un 4,6% y nuevamente hematología con el Linfoma Hodgkin en un 3,7%. En la última categoría se puede apreciar que el 31,5% corresponde a otras patologías oncológicas como leucemias, otros tipos de linfomas, cáncer de amígdala, esófago, testículo, endometrio e incluso primarios desconocidos entre otros.

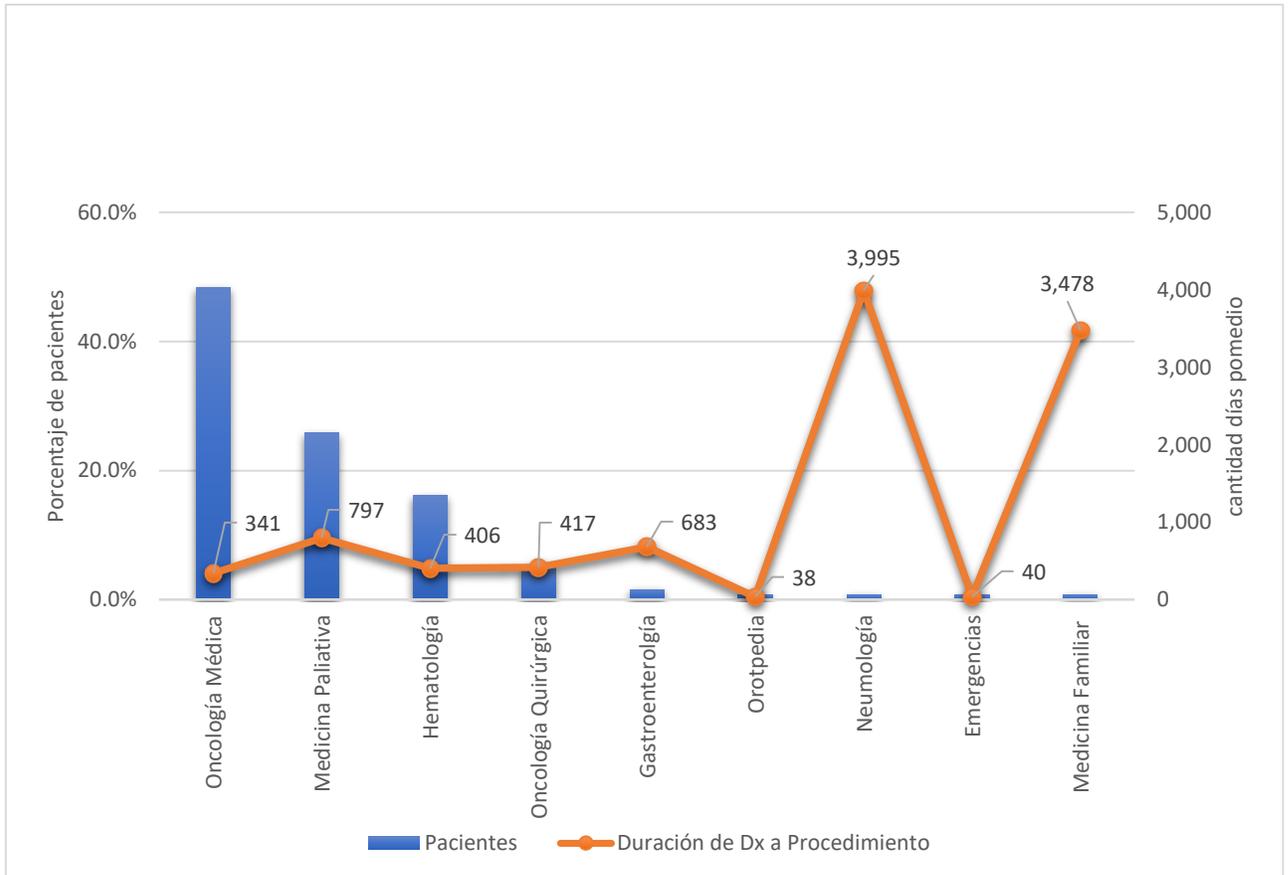
Gráfico 11. Distribución de la enfermedad crónica avanzada o no terminal discapacitante como motivo de consulta en pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=16).

HSJD: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS PACIENTES DE LA USIMP CON ENFERMEDAD CRÓNICA AVANZADA O NO TERMINAL DISCAPACITANTE, SEGÚN TIPO. AGOSTO 2020 - ENERO 2021



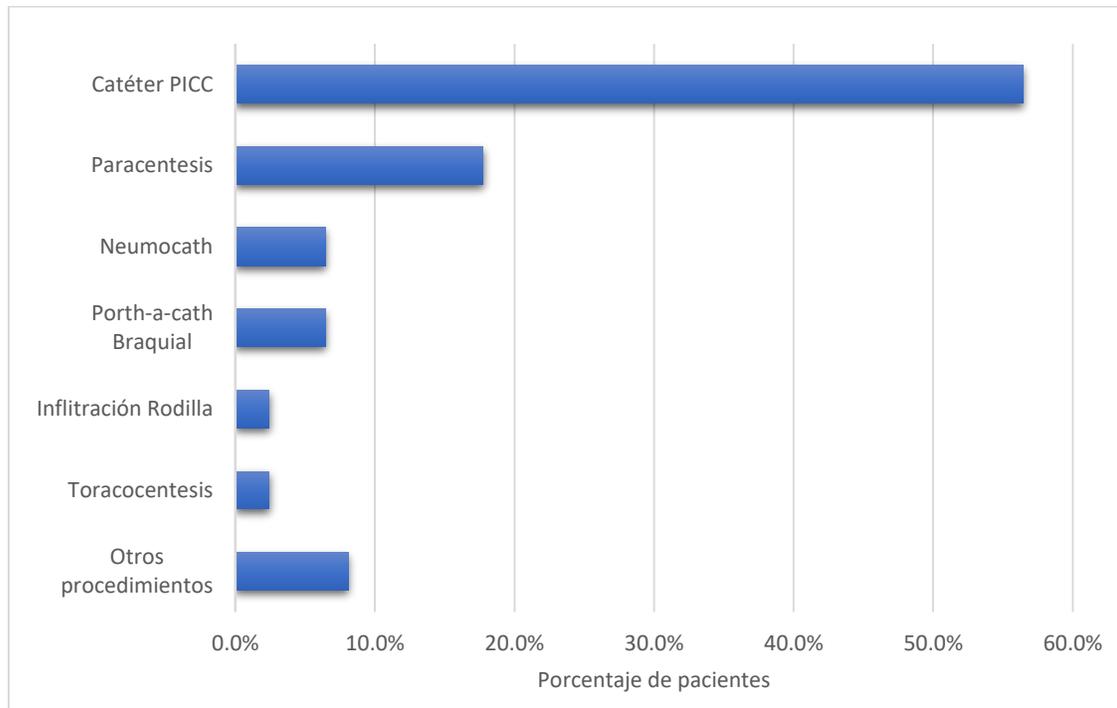
En relación con las enfermedades crónicas avanzadas o no terminales que causan discapacidad, la mayoría de las enfermedades en relación con este grupo son Osteomusculares correspondiente a un 37.5% y Enfermedades Hepáticas un 31.3%, obteniendo en menor medida las de tipo vascular, piel, gastrointestinal o neuropatías.

Gráfico 12. Distribución porcentual de los pacientes y duración promedio en días desde el diagnóstico al momento de referencia, según especialidad que refiere a la USIMP del HSJD para realizar procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (2020-2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



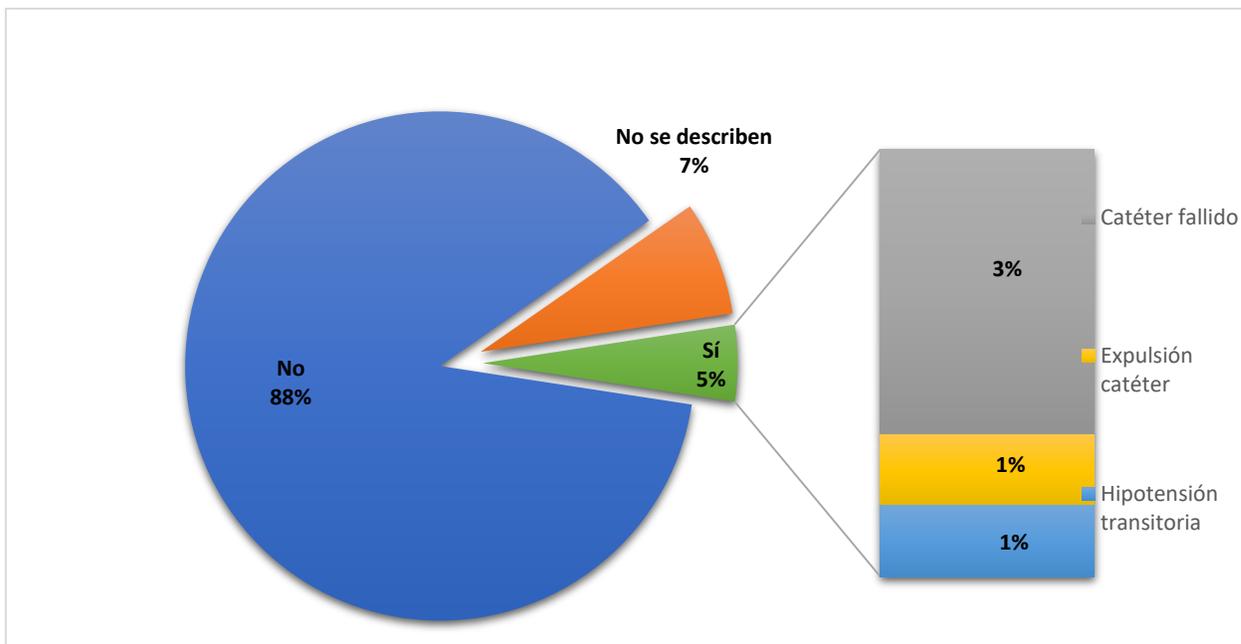
El servicio con mayor índice de referencias a la USIMP es Oncología Médica (48.4%), lo que guarda relación directa con el motivo de referencia que es la colocación de catéter de quimioterapia, con un tiempo corto entre el diagnóstico y la referencia para realizar el procedimiento (341 días). Esto seguido por Medicina Paliativa y Hematología en menor medida Oncología Quirúrgica. Todos pertenecientes al departamento de Hemato-Oncología. Por otra parte, Neumología, Emergencias y Medicina Familiar tienen un porcentaje bajo de referencias y los tiempos entre el diagnóstico de la patología y la referencia a la unidad de procedimientos es el más alto.

Gráfico 13. Distribución porcentual según tipo de procedimiento médico intervencionista mínimamente invasivo, que se realizó la población atendida en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



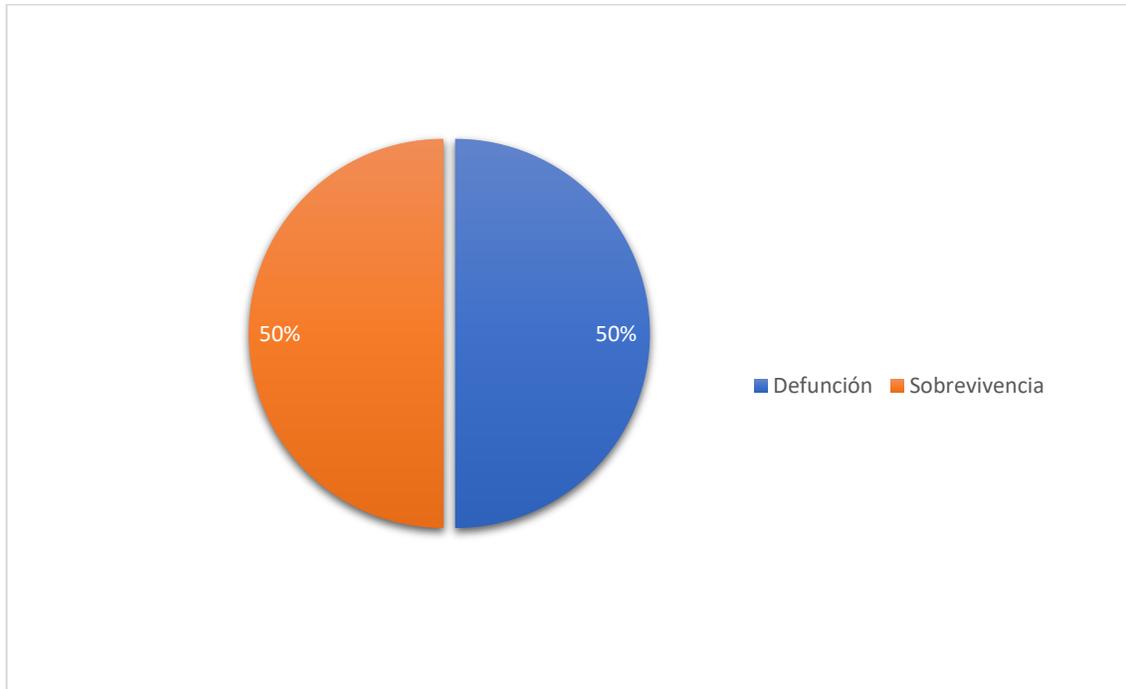
Se obtiene que en primer lugar el procedimiento más frecuente es la colocación de Catéter PICC en un 56,5%, lo que equivale a 70 pacientes del total, para cualquiera de sus funciones. El segundo procedimiento más frecuente es la Paracentesis en un 17.7%, Esto seguido por la colocación incipiente de Porth-a-cath braquiales (6.5%) en igual medida que los Neumocath. Los menos frecuentes Toracocentesis e infiltraciones de cualquiera índole con un 2.4%, luego otros procedimientos varios (8,1%) dentro de los se incluyen colocación de Pleurex, sello de tórax, catéter venoso central subclavio o yugular y colocación de catéter Tenckhoff

Gráfico 14. Distribución porcentual según complicaciones asociadas al procedimiento, de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, $n=124$).



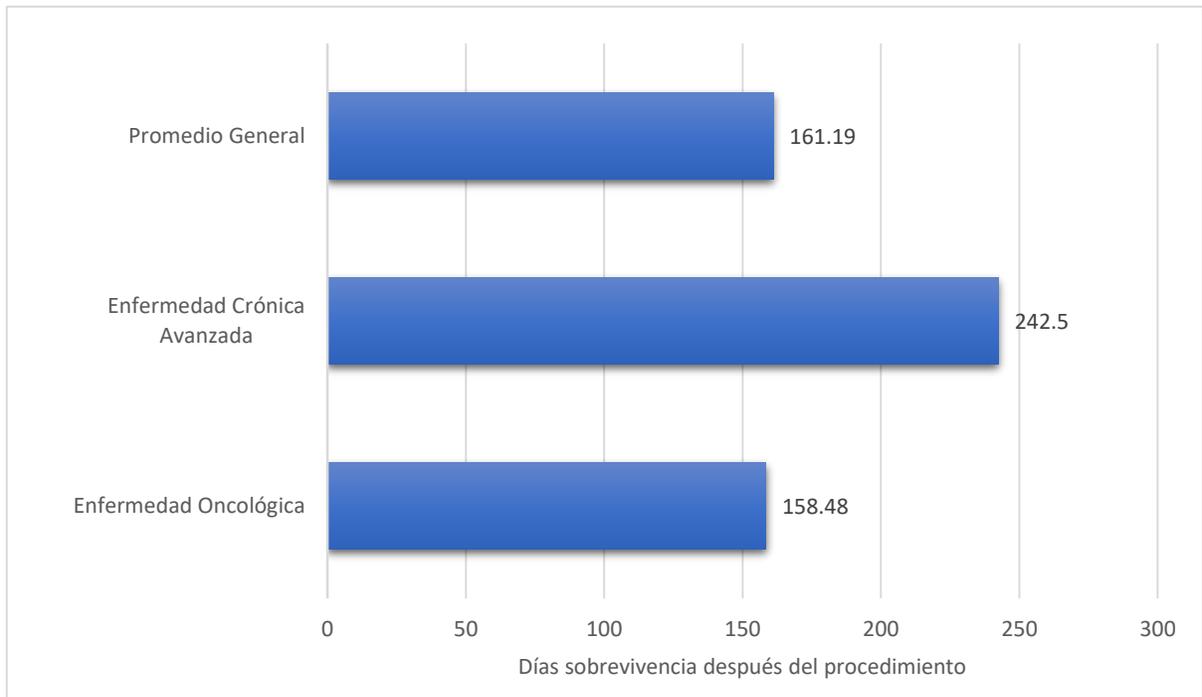
Las complicaciones que se presentaron fueron del 5% del total de los procedimientos realizados, un 7 % no se describieron en la nota y un 88% no tuvo complicaciones. Entre las complicaciones documentadas se encuentran: 4 con intento fallido de colocación de catéter, 1 el paciente presentó hipotensión transitoria y 1 presentó expulsión de catéter.

Gráfico 15. Distribución porcentual según mortalidad de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



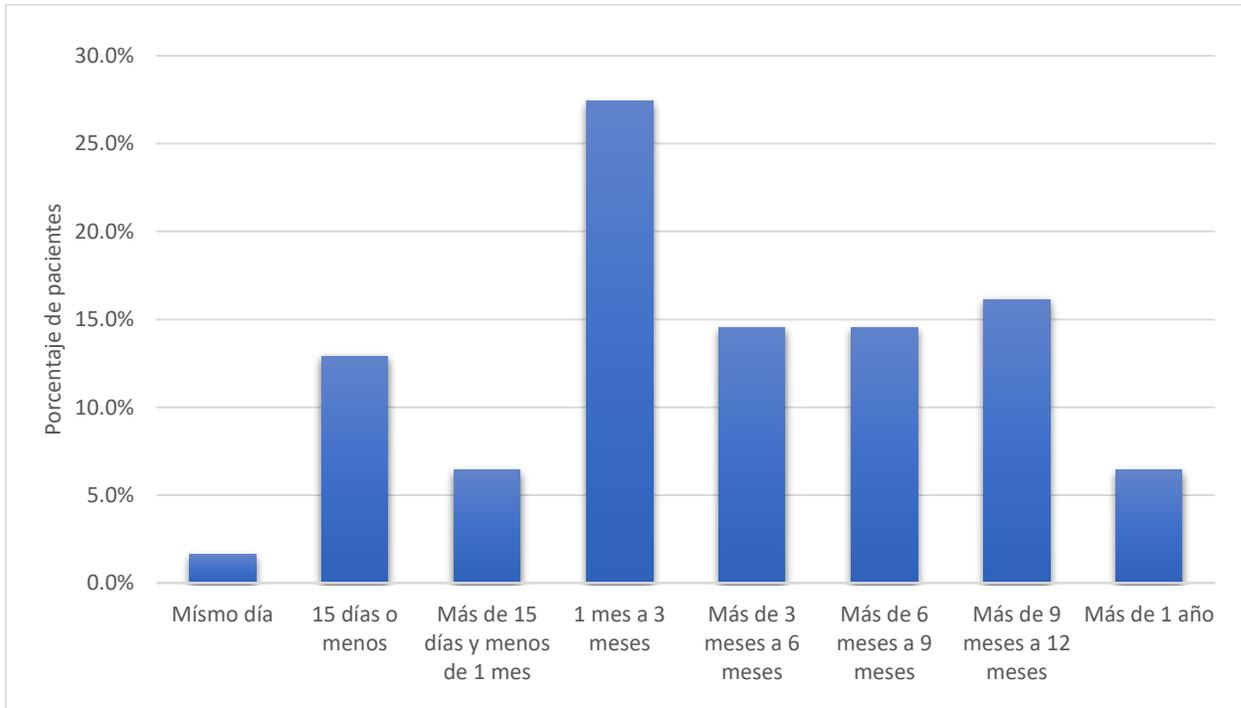
Según muestra el gráfico, la tasa de defunción del total de los pacientes es de 50%, este porcentaje de defunciones no tiene relación o incidencia directa con los procedimientos realizados. Ya que su defunción data tiempo después, por lo que se descarta el nexo causal.

Gráfico 16. Promedio de días de supervivencia general según tipo de patología de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, $n=124$).



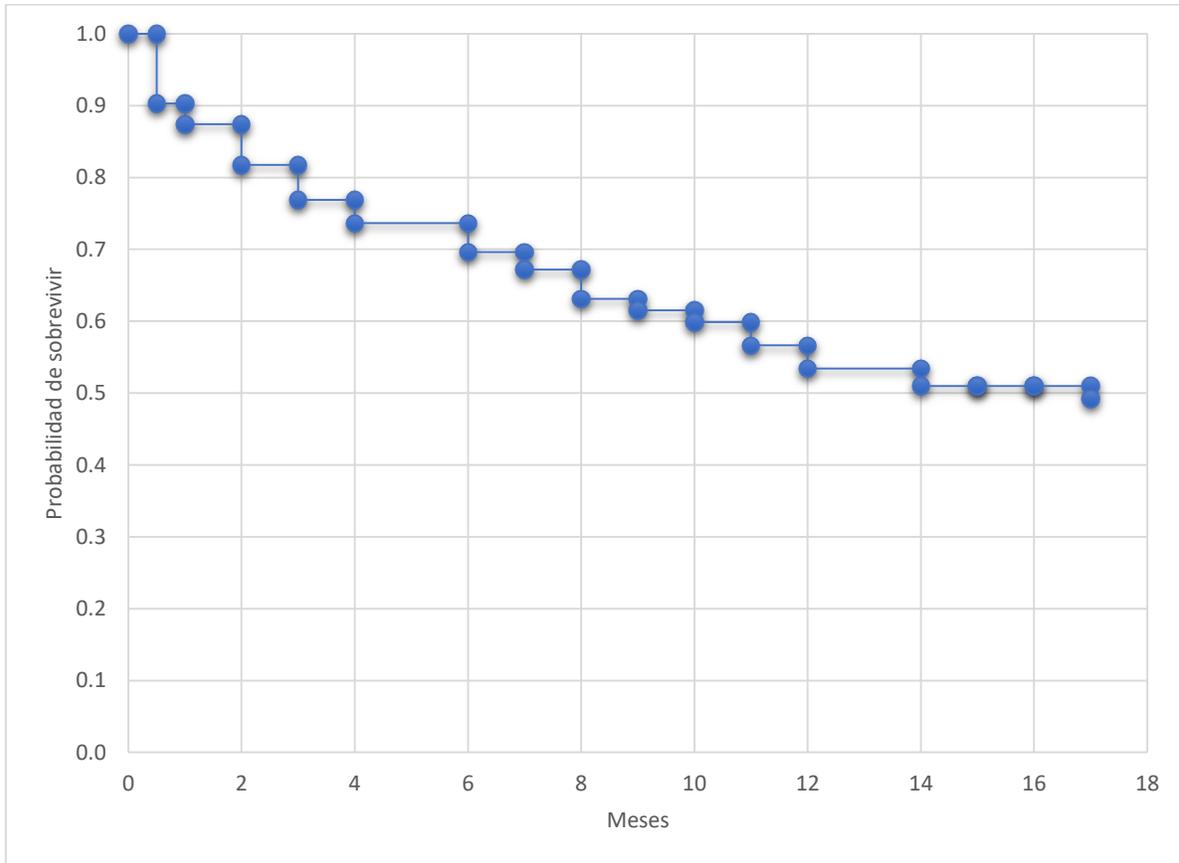
En promedio, los pacientes con patologías crónicas viven 84 días más que los oncológicos.

Gráfico 17. Distribución porcentual según tiempo de sobrevivencia de los pacientes después de que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



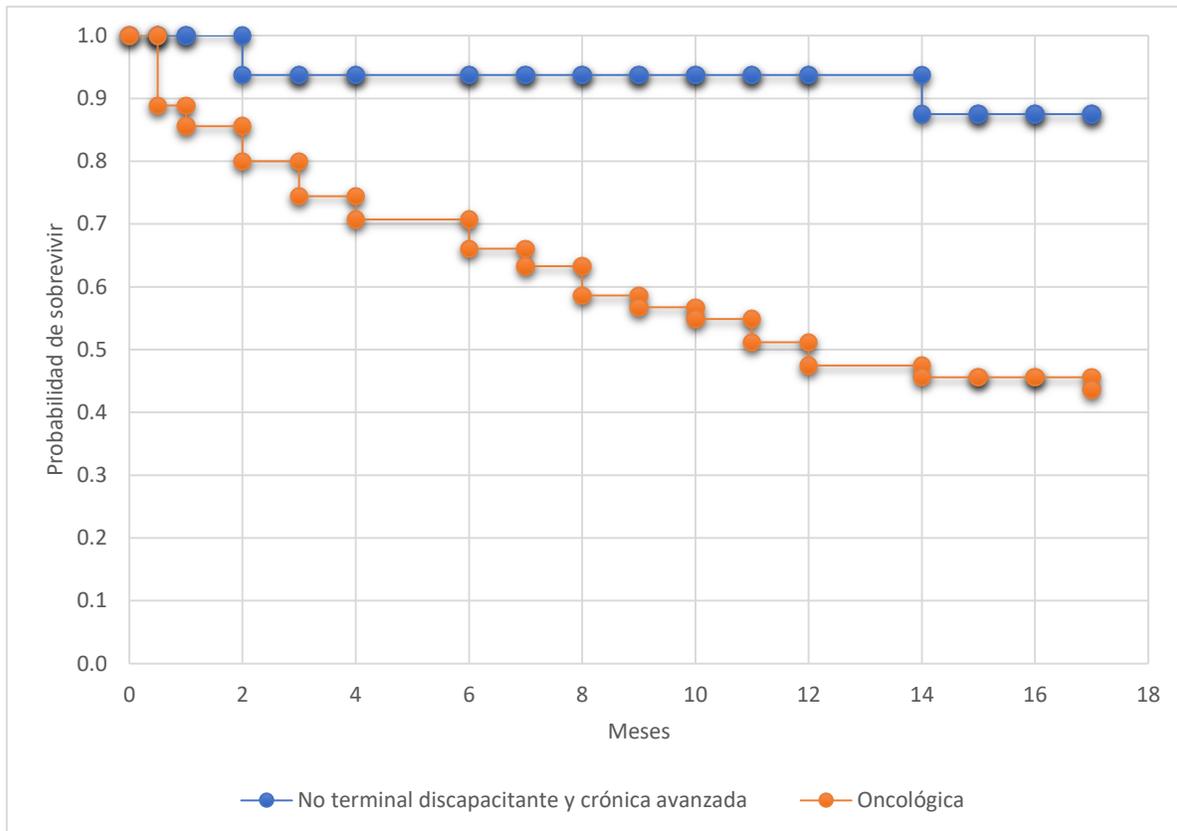
La mayoría de los pacientes atendidos sobrevive de 1 mes a 3 meses (27,4%), otros de 9 meses a 12 meses (16,1%), en igual medida de 3-6 y de 6-9 meses (14.5%), de forma importante también 15 días o menos (12,9%) y un pequeño porcentaje (1.6%) fallece el mismo día de realizado el procedimiento. Solo el 6,5% sobrevive más de 1 año.

Gráfico 18. Análisis de supervivencia general según curvas de Kaplan-Meier de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, n=124).



A nivel general, los pacientes del estudio, después de someterse al procedimiento, tienen 90.3% de probabilidades de supervivir antes del primer mes; 76.9% al primer trimestre; 69.6% al segundo trimestre; 61.5% al tercer trimestre; 53.4% al año y 49.2% a los 17 meses. El anterior análisis de supervivencia se utilizó como fecha de censura: 31/03/2022.

Gráfico 19. Análisis de sobrevivencia por patología según curvas de Kaplan-Meier de los pacientes que se realizaron procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP del HSJD (agosto 2020 - enero 2021). (Fuente: registros médicos de salud, $n=124$).



Si se analiza por tipo de enfermedad, se puede ver una clara diferencia entre las curvas de sobrevivencia de los pacientes no terminales discapacitantes y crónicos avanzados, versus los pacientes oncológicos, donde los primeros tienen probabilidades de sobrevivencia mucho más altas que los segundos. Los pacientes del primer grupo (curva azul) tienen 87.5% de probabilidades de sobrevivir 17 meses después de someterse al procedimiento; mientras que, los pacientes del segundo grupo (curva naranja), tienen solo 43.6% de probabilidades de sobrevivir 17 meses después del procedimiento. El anterior análisis de sobrevivencia se utilizó como fecha de censura: 31/03/2022.

4.2 Discusión

Tomando en cuenta los resultados expuestos anteriormente, se puede dibujar un perfil general de los pacientes que hacen uso de la USIMP para la realización de procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos. Entre ellos, predomina el género femenino, principalmente las mujeres entre 60-69 años, seguidas por los hombres entre 50-59 años. La mayoría de ellos son costarricenses y con domicilio en San José. Viven con su familia, y presentan un estado funcional de ECOG 1, con síntomas casi totalmente ambulatorios.

En Costa Rica, la tasa de incidencia de dependencia se estima en 3,5% de la población de seis años o más. En números absolutos, al 2021 asciende a 169.673 personas. El 56,7% de las personas dependientes tiene 60 años o más, el 97,8% tienen enfermedades crónicas y el 89% alguna condición de discapacidad (25). Es decir, la mitad son mayores de 60 años, con enfermedades crónicas y con discapacidad. Los datos antes descritos son consistentes con lo obtenido en esta muestra de estudio, donde cerca del 60% de la población está entre los 50 y 70 años de edad. Casi la totalidad de la población dependiente tiene enfermedades crónicas y/o alguna discapacidad, lo cual motiva a mejorar y hacer crecer los servicios de medicina paliativa ambulatorios en el país.

Hay evidencia de que las personas dependientes tienen mayores tasas de protección del seguro de salud de la CCSS (94% versus 85% del resto de la población), gracias a su condición de pensionada (35%), el seguro cubierto por el Estado (22,5%) o el familiar (21,7%) (25). Esta estadística respalda aún más el espíritu colaborador que caracteriza a la CCSS, incluyendo todas las labores de los servicios de medicina paliativa.

En la División de Oncología Médica y Hematología, de la Universidad Nacional de Pusan en Corea, se estudiaron 57 pacientes con cáncer terminal que ingresaron a la unidad de cuidado paliativo (26). Al igual que en nuestro estudio, la demografía basal de los pacientes se resumió utilizando estadísticas descriptivas. A pesar de ser una población distinta a la de la USIMP, en cuanto a cultura y geografía, la edad media de los pacientes fue de 66 años, y la patología

oncológica más frecuente fue la hepatobiliar y páncreas. A diferencia de nuestros resultados, en este estudio predominó el sexo masculino, y un estado funcional de ECOG de 3 (26).

El estado funcional ambulatorio de la mayoría de los pacientes atendidos manifiesta el auge que ha tenido la intervención del Servicio de Medicina Paliativa de manera temprana en el diagnóstico de una enfermedad.

La alta proporción de pacientes atendidos de género femenino podría estar influenciada por la mayor esperanza de vida de este, lo que concuerda con las estadísticas nacionales de atención en salud. Según el informe del Estado de la nación 2021, el perfil de las personas en dependencia muestra que son mayoritariamente mujeres (58,1%) (25). Para calcular las variaciones en la esperanza de vida de la población costarricense y no distorsionar los datos, este informe no toma en cuenta el impacto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, debido a que el efecto del covid-19 probablemente no continuará en el futuro ni durante décadas, y rápidamente se recobrará el nivel de esperanza de vida previo a la pandemia. Explicado esto, la esperanza de vida de los hombres es en promedio de 77,5 años y de las mujeres es de 81,9 años (25). Surge aquí un planteamiento para estudios posteriores y más detallados con respecto al tiempo de supervivencia luego de los procedimientos aplicados. La edad promedio de las mujeres que más consultan está en la década de los 60 a 70 años, por lo tanto, es de pensar que ellas disfrutan y se benefician más de los servicios de la USIMP, ya que en general, su esperanza de vida y década de la vida en la que consultan es mayor que los hombres.

Por otra parte, es importante rescatar el predominio de la población femenina. Según el tipo de patología oncológica, se deduce que una porción de las mujeres está siendo afectada por cáncer ginecológico en estadio avanzado, por ejemplo, de ovario y endometrio. En un estudio realizado en Turquía, se midió la eficacia de puertos epidurales implantados subcutáneamente para la administración de morfina, en el tratamiento de pacientes con dolor crónico severo relacionado con el cáncer ginecológico en estadio avanzado, que no respondían a la administración intravenosa de infusión de tramadol, fentanilo transdérmico y morfina oral, o que no pueden tolerar los efectos secundarios (27). Estos resultados respaldan los obtenidos a nivel local, donde los procedimientos realizados en la población femenina generan un excelente alivio del dolor,

con efectos secundarios casi nulos, aumentando la calidad de vida de las pacientes y contribuyendo a su capacidad para disfrutar de la vida.

Dentro de las patologías oncológicas más frecuentes se tiene en primer lugar el cáncer gástrico en 14.8 %, seguido de cáncer de Mama en 13,9% y Linfoma No Hodgkin con un 8,3%. Seguido por cáncer Pulmón con un 6.5%, luego un nivel similar se encuentran Páncreas, Colon y Recto en un 5,6%. Mientras que el cáncer de Ovario con un 4,6% y nuevamente hematología con el Linfoma Hodgkin en un 3,7%. En la última categoría se tiene que el 31,5% corresponde a otras patologías oncológicas como leucemias, otros tipos de linfomas, cáncer de amígdala, esófago, testículo, endometrio e incluso primarios desconocidos entre otros. Se deduce con lo anterior, que el servicio de referencia más frecuente es onco-hematología.

Con respecto a las patologías crónicas avanzadas, la más frecuente es la enfermedad hepática y con respecto a las enfermedades no terminales que causan discapacidad, las más frecuentes son las osteomusculares. Este estudio demuestra que los pacientes con enfermedades crónicas avanzadas figuran como otro grupo poblacional importante que se beneficia del trabajo en la USIMP, teniendo respuesta a sus necesidades y demandas durante la progresión de su enfermedad.

El motivo principal de referencia a la USIMP es la colocación de accesos vasculares para quimioterapia, siendo conjuntamente las enfermedades oncológicas las más frecuentes. Los servicios de Neumología, Emergencias y Medicina Familiar tienen un porcentaje bajo de referencias y los tiempos entre el diagnóstico de la patología y la referencia a la unidad de procedimientos es el más alto. Por lo tanto, puede sospecharse que estos servicios tienen poca visibilidad o conocimiento de la USIMP, o bien, la baja complejidad de los pacientes que reciben que no se verían beneficiados de este tipo de intervenciones.

Lo anterior representa un reto para el sector salud y de la asistencia en general, porque el incremento de las cohortes de población de mayor edad determina modificaciones importantes en el perfil epidemiológico de la población en general y, particularmente, en enfermedades

crónicas y oncológicas que pueden ser atendidas de forma ambulatoria en vez de hacer internamientos innecesarios, que lo expongan a infecciones intrahospitalarias.

El procedimiento médico intervencionista mínimamente invasivo más frecuente es la colocación de catéter PICC. Hoy, estos procedimientos son imprescindibles en la práctica médica y el paciente oncológico representa un alto porcentaje de las consultas. Por esta razón, fue trabajo de la USIMP protocolizar las actuaciones en el acceso vascular, agilizando los procedimientos, los cuales podrían optimizarse o reevaluarse posterior a este estudio (9).

En el estudio coreano antes mencionado, también se investigó si la inserción rutinaria de un PICC al ingreso en la unidad de cuidados paliativos es aceptable, en términos de seguridad y eficacia, y si resulta en una satisfacción superior del paciente en comparación con el acceso intravenoso habitual (26). El estudio se realizó en 57 pacientes con cáncer terminal, 27 de los cuales mantuvieron el PICC con función hasta el tiempo previsto. De los pacientes restantes, sometidos a un catéter intravenoso habitual, 11 mantuvieron el acceso intravenoso periférico hasta el momento previsto, y 15 se sometieron a la inserción de PICC. La satisfacción de los pacientes fue mejor hacia el PICC, describiendo mayor comodidad (26). Este estudio internacional, respalda lo descrito por los pacientes de la USIMP, además, refuerza la colocación catéter PICC de forma rutinaria en pacientes con cáncer terminal, teniendo en cuenta sus malas condiciones generales y su limitado período de supervivencia.

Las complicaciones observadas en la USIMP sobre los procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos fueron de un 5% del total de los pacientes atendidos, y no tuvieron mayor repercusión en su salud. Los pacientes, fueron reintervenidos en el mismo servicio de Medicina Paliativa posteriormente.

Según la literatura, las complicaciones tempranas están relacionadas con la punción venosa central para la inserción del catéter. Incluyen neumotórax, hemotórax, malposición primaria, arritmias, embolia aérea y perforación arterial que causa sangrado clínicamente relevante (23). Las tasas publicadas de complicaciones específicas dependen en gran medida de la selección de pacientes y se basan en series de varios cientos de pacientes; donde se explica que las

complicaciones tempranas ocurren aproximadamente entre el 6,2 % y el 11,7 % de los pacientes. La punción arterial y el hematoma son las complicaciones mecánicas más comunes durante la inserción de CVC, con tasas similares de cateterismo yugular interno y subclavio (23).

Según una definición general, las complicaciones tardías son eventos que ocurren después del período perioperatorio después de la inserción del catéter. En el entorno oncológico, los eventos que ocurren después del primer ciclo de quimioterapia administrado a través del dispositivo pueden considerarse complicaciones tardías. Son complicaciones mecánicas (pellizcos, fracturas, desalojamiento o migración); lesiones por extravasación; infecciones (incluida la flebitis del vaso canulado); catéter y la trombosis/oclusión venosa (incluida la trombosis venosa profunda, la embolia pulmonar o el síndrome de vena cava superior) (23). En cuanto a los puertos de acceso totalmente implantables, pueden presentarse complicaciones a largo plazo de la colocación del catéter y el sistema portuario en el 6,6% de los casos, a saber, infección (2,2%), trombosis (1,3%), extravasación (1,3%) y fractura por catéter (1,8%) (28).

Como se mencionó antes, para esta investigación, el 88% de los pacientes abordados en todos los procedimientos no presentaron complicaciones, y aproximadamente un 5% de los procedimientos se asoció a alguna complicación. A nivel internacional, la colocación de accesos vasculares se asocia con una alta tasa de complicaciones (10 % a 25 % de todos los pacientes con uno de ellos) y una morbilidad de al menos el 10 %. Cabe destacar que el 52 % de las complicaciones registradas están directamente relacionadas con información insuficiente (para enfermeras, pacientes y otras personas dedicadas al cuidado del dispositivo) o una técnica inadecuada de colocación del dispositivo y atención de enfermería (23). Este último punto es de suma importancia, ya que, según la situación sociofamiliar de los pacientes de la USIMP, la mayoría de ellos viven con su familia, por lo que cuentan con un cuidador. Por lo tanto, obligatoria la educación continúa que se le pueda brindar a familiares y cuidadores de los pacientes de la unidad de cuidados paliativos. A su vez, esto refleja la importancia del trabajo interdisciplinario de las especialidades hemato-oncológicas con el área de trabajo social, asegurando la estabilidad en el hogar del usuario.

Es alentador conocer que en la USIMP tan solo el 5% de los pacientes sufren complicaciones. En un estudio realizado en Boston, USA, la tasa de complicaciones relacionadas con los puertos fue del 11,1 % (15 de 135). Los pacientes que desarrollaron complicaciones relacionadas con el puerto requirieron cirugía correctiva en el 73,3 % (11 de 15) de los casos. Los resultados fueron similares entre todos los pacientes, independientemente de sus diagnósticos primarios o de los sitios de acceso venoso central (29).

En el estudio turco sobre los puertos epidurales, el período medio de supervivencia global de los casos sometidos al procedimiento fue de 80 días, y en términos de parámetros de dolor, los valores fueron significativamente más bajos que el valor antes de la aplicación de morfina a través del puerto (27). Según los datos obtenidos en la USIMP, los pacientes con patologías oncológicas son los que menor cantidad de días de sobrevida tienen, con respecto a los otros dos grupos de patologías; sin embargo, es mayor que lo reportado en el estudio turco. Esto alienta a seguir en la mejora continua de los procesos.

La tasa de defunción del total de los pacientes es de 50%, siendo que este porcentaje se representa por defunciones que no guardan relación directa con los procedimientos realizados, dado que su deceso se registra tiempo después lo que descarta el nexo causal, los pacientes crónicos viven aproximadamente 84 días más que los oncológicos. En el estudio realizado en Boston, USA, sobre los accesos vasculares para quimioterapia paliativa, se estudió la supervivencia y las complicaciones después de la colocación de los puertos de acceso venoso central para tal fin. Se obtuvieron resultados similares a los locales, siendo la edad media de los pacientes 68 años y la mediana de supervivencia global fue de 7,7 meses (29). En la USIMP, los pacientes del estudio tienen 70% de probabilidad de sobrevivir seis meses después de someterse al procedimiento.

El trabajo que se realiza en el programa se da entre médicos especialistas de distintas ramas tanto médicas como quirúrgicas, y cada vez toma mayor visibilidad dentro de los servicios para lograr un trabajo multi e interdisciplinario.

Se debe enfatizar en que los datos obtenidos y el análisis estadístico realizado es solo un estimado y una referencia para tener una visión más clara de la situación actual, no una guía para tomar decisiones trascendentales respecto a esto, debido al tamaño de la muestra y la técnica de análisis. Para hacer esto se necesitaría contar con una relación de causalidad entre variables.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La siguiente lista resume los principales resultados del estudio, los cuales delinear el perfil del paciente que hace uso de la USIMP para la realización de procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos:

- Predomina el género femenino.
- Mujeres de 60-69 años y hombres de 50-59 años.
- Costarricense.
- Domicilio principalmente en San José.
- Vive con su familia.
- Estado funcional de ECOG 1 presentando síntomas, pero casi totalmente ambulatorios.
- Motivo principal de referencia es para la colocación de catéter de quimioterapia.
- La patología más frecuente es la Oncológica.
- El grupo de patología oncológica más frecuente es Gastrointestinal.
- El tipo de patología oncológica más frecuente según grupo corresponde a cáncer Gástrico, cáncer de Mama y Linfoma No Hodgkin.
- En relación con las enfermedades crónicas avanzadas el tipo más frecuente es la Enfermedad Hepática y las no terminales que causan discapacidad son las Osteomusculares.
- Servicio de Referencia principal es hemato-oncología
- Procedimiento más frecuente es la colocación de Catéter PICC.
- El 88% de los procedimientos no presentan complicaciones
- La tasa de defunción del total de los pacientes es de 50%, descartando que el deceso se deba al procedimiento realizado.
- Los pacientes crónicos viven 84 días más que los oncológicos.
- La mayoría de los pacientes atendidos sobrevive de 1 mes a 3 meses (27,4%).

- Utilizando la estimación de Kaplan Meier, se obtuvo que después de someterse al procedimiento, a nivel general tienen 90.3% de probabilidades de sobrevivir antes del primer mes; 76.9% al primer trimestre; 69.6% al segundo trimestre; 61.5% al tercer trimestre; 53.4% al año y 49.2% a los 17 meses.

A lo largo de los años, se ha evidenciado que los cuidados paliativos mejoran de manera demostrable la calidad de vida de los enfermos graves, de una manera que evita las crisis de salud prevenibles y sus costos asociados (30). Debido a esto, los cuidados paliativos ahora están ampliando su alcance más allá de los hospitales, hacia los pacientes y sus familias que viven en la comunidad, con multimorbilidades crónicas que tienen una supervivencia incierta o dolorosamente larga.

En ese sentido, la integración de información que detalle el perfil de los pacientes que reciben procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos, impulsa a la toma de decisiones oportunas y pertinentes que se requieren para lograr un sistema eficaz. El enfoque de la USIMP debe estar dirigido hacia un perfil equilibrado entre el costo y la eficacia, donde los recursos se deben administrar de forma racional, efectiva y productiva.

La descripción de las características de estos pacientes es esencial para tener una visión clara de las estrategias de intervención y atención, de la secuencia de flujo entre servicios y la integración del equipo interdisciplinario que se ha estado desarrollando, según los grupos de edades que predominan, las patologías más frecuentes y las complicaciones que se hayan presentado.

La mortalidad de uno a tres meses posteriores al procedimiento es una alerta con respecto a la valoración estricta de riesgo beneficio, para preservar la calidad de vida y calidad de muerte sin caer en obstinación terapéutica.

Los catéteres vasculares son indispensables en la práctica de la medicina moderna, su utilidad trae consigo riesgos de infecciones locales (en el sitio de punción, tromboflebitis séptica), y generalizadas como las infecciones del torrente sanguíneo: bacteriemia, endocarditis, choque séptico, entre otras. Dado el impacto de estas infecciones en morbimortalidad y en costos

asociados, es fundamental elaborar un consenso sobre el uso de estos dispositivos vasculares, que permita tomar conductas adecuadas para su prevención, vigilancia y diagnóstico temprano de las complicaciones. Muchas áreas de la práctica clínica todavía carecen de antecedentes basados en la evidencia, como la elección del dispositivo de acceso vascular más adecuado en cada situación clínica, así como la prevención y el tratamiento de la trombosis.

La implementación y fortalecimiento de procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en una unidad destinada para tal fin, constituye una herramienta necesaria en la atención integral del paciente, como una alternativa para mantener una evolución satisfactoria de la salud del paciente, especialmente en los adultos mayores.

5.2 Recomendaciones

- Fortalecer el modelo de atención de la USIMP, ya que es ventajoso para la prestación de servicios de salud, bajo la necesidad imperiosa de evitar internamientos innecesarios, por medio de un plan educacional de convencimiento a las autoridades superiores y servicios afines, mostrando las bondades del programa.
- Tomar en cuenta ciertos síntomas o signos clínicos y la experiencia basada en la clínica y en la estadística, para formular pronósticos bastante aproximados para la toma de decisiones en cuanto los procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos a los que pueden ser sometidos.
- Aumentar la proyección hacia la comunidad, mejorando los niveles de automatización y protocolización de los procesos de la USIMP.
- Estimular y elevar los niveles de autonomía de los usuarios de este servicio ambulatorio, mediante el fortalecimiento del presupuesto o recursos dirigidos a la compra de insumos.
- Aumentar la cobertura del Programa principalmente en tipos de procedimientos a ofrecer, con el fin de ejecutar mayor cantidad de intervenciones, esto por medio de la consecución de mayores recursos, tanto económicos como materiales y personales.
- Educar a otros profesionales de la salud con respecto a las indicaciones para el uso de catéteres intravasculares, los procedimientos adecuados para la inserción de catéteres intravenosos y las medidas de control adecuadas para prevenir infecciones relacionadas con el acceso intravascular.
- Mantener un orden y precisión en la documentación de datos estadísticos que formaron parte de la situación actual del Hospital, ingresados en el formato de Microsoft Excel utilizado o bien en el expediente electrónico.

REFERENCIAS

1. Goldstein NE, Morrison RS (Rolfe S. Evidence-based practice of palliative medicine. Saunders; 2013. 523 p.
2. Durán-Briones G. Accesos vasculares en el paciente oncológico. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2014; 37:28–32. Available from: <http://www.medigraphic.com/rmawww.medigraphic.org.mxwww.medigraphic.org.mx>
3. Fairchild AH, Rilling WS. Palliative Interventional Oncology [Internet]. 2016. Available from: www.journalppo.com
4. Cloyd JM. Minimally Invasive Surgery for Palliation. Vol. 28, Surgical Oncology Clinics of North America. W.B. Saunders; 2019. p. 79–88.
5. Fang B, Filippiadis D, Zeiger OM, Brountzos E, Kelekis AD. Percutaneous palliative care interventions in the cancer patient. Vol. 8, Chinese Clinical Oncology. AME Publishing Company; 2019.
6. Gómez Batiste-Alentorn X, Amblàs Novellas J, Lasmarías Martínez C, Calsina-Berna A. MANUAL DE ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS AVANZADAS: ASPECTOS GENERALES. 1st ed. Elsevier; 2017.
7. Villalobos JPablo. UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL DE MEDICINA PALIATIVA (U.S.I.M.P.). [San José]: Caja Costarricense del Seguro Social; 2018.
8. Brenes Fernández M, Brenes Fernández J, Núñez Rodríguez C, Ry MA. PASADO Y PRESENTE DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS EN COSTA RICA.
9. Palma W, Pizarro D. Protocolo de atención para la unidad de accesos vasculares. Servicio medicina paliativa. [San José]: Caja Costarricense del Seguro Social; 2020.
10. Kelley A, Meier D. Palliative Care — A Shifting Paradigm. The New England Journal of Medicine. 2010;363(8).

11. Longo D, Croswell J, Brawley O, Kramer B. PART 4 Oncology and Hematology. In: Jameson J, Kasper D, Longo D, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J, editors. HARRISON'S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE. 20th ed. McGraw Hill; 2018.
12. de la Rica Escuín ML. Need for palliative care in institutionalised residents with advanced progressive chronic diseases and a limited life expectancy. *Medicina Paliativa*. 2016 Oct 1;23(4):183–91.
13. NIH. Definition of minimally invasive surgery [Internet]. NCI Dictionary of Cancer Terms. 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/minimally-invasive-surgery>
14. Lewin JS, Atlanta F. Future Directions in MiniMally invasive intervention. Vol. 128, TRANSACTIONS OF THE AMERICAN CLINICAL AND CLIMATOLOGICAL ASSOCIATION. 2017.
15. Strasser F, Blum D, Bueche D. Invasive Palliative Interventions When Are They Worth It and When Are They Not? [Internet]. Available from: www.journalppo.com
16. Chin MA. EUS-guided paracentesis and ascitic fluid analysis. Vol. 7, Endoscopic Ultrasound. Spring Media; 2018. p. 223–7.
17. Wiederhold B, Amr O, Modi P. Thoracentesis. [Internet]. StatPearls Publishing. 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441866/>
18. IBARRA-PÉREZ C. Pleurodesis en derrame pleural maligno. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias* [Internet]. 2005;18(2). Available from: www.iner.gob.mx123

19. Sioris T, Sihvo E, Salo J, Räsänen J, Knuuttila A. Long-term indwelling pleural catheter (PleurX) for malignant pleural effusion unsuitable for talc pleurodesis. *European Journal of Surgical Oncology*. 2009 May;35(5):546–51.
20. GmbH. Thoracic Drainage-Pleural Puncture-Accessories [Internet]. Intra special catheters GmbH. 2022 [cited 2022 Aug 5]. Available from: https://www.intra-online.de/neu/php/kontakt.php?id=4&language_id=2
21. Lucas J, Espejo M. CATÉTERES PERITONEALES. TIPOS DE CATÉTERES. PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES PERITONEALES DEL GRUPO DE D.P. DE ANDALUCÍA. Servicio de Nefrología Hospitales Universitarios Virgen del Rocío de Sevilla;
22. Amerling R, Merouani A. Continuous-Flow Peritoneal Dialysis as Acute Therapy. In: Ronco C, Kelum J, Bellomo R, Ricci Z, editors. *Critical Care Nephrology*. 3rd ed. Elsevier; 2017. p. 1128–34.
23. Gallieni M, Pittiruti M, Biffi R. Vascular Access in Oncology Patients. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2008 Oct 21;58(6):323–46.
24. Kishore J, Goel M, Khanna P. Understanding survival analysis: Kaplan-Meier estimate. *International Journal of Ayurveda Research*. 2010;1(4):274.
25. Nacional Rectores C de. Estado de la Nación 2021 [Internet]. Available from: www.estadonacion.or.cr
26. Park EJ, Park K, Kim JJ, Oh SB, Jung KS, Oh SY, et al. Safety, Efficacy, and Patient Satisfaction with Initial Peripherally Inserted Central Catheters Compared with Usual Intravenous Access in Terminally Ill Cancer Patients: A Randomized Phase II Study. *Cancer Research and Treatment*. 2021 Jul 15;53(3):881–8.

27. Ertaş IE, Sehirali S, Ocek SO, Sancı M, Arbak G, Yildirim Y. The effectiveness of subcutaneously implanted epidural ports for relief of severe pain in patients with advanced-stage gynecological cancer: A prospective study. *Agri*. 2014;26(1):8–14.
28. Freire E, de la Iglesia A, Rodríguez C, López M, González M, Peleteiro R, et al. Reservorios venosos centrales totalmente implantables, tipo Port-A-Cath, en pacientes oncológicos: Revisión de Complicaciones. *Rev Soc Esp del Dolor*. 2008;15(7).
29. Sacks OA, Chugh P, He K, Moseley JM, Oneal PB, Whang E, et al. Survival and Complications After Placement of Central Venous Access Ports for Palliative Chemotherapy: A Single-Institution Retrospective Analysis. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 2022 Jan 1;39(1):34–8.
30. Reinke LF, Meier DE. Research Priorities in Subspecialty Palliative Care: Policy Initiatives. *Journal of Palliative Medicine*. 2017 Aug 1;20(8):813–20.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de información.

Caracterización de la población que se realizó procedimientos médicos intervencionistas mínimamente invasivos en la USIMP DEL HSJD, agosto 2020 a enero 2021

No. DE HOJA:		
1) DATOS GENERALES:		
Código de paciente:	_____	
Género:	A Femenino B Masculino	
Edad:	_____	
Nacionalidad:	_____	
Residencia:	_____	
Vive:	A Solo B Familia	
Estado funcional del paciente al momento del procedimiento:	A ECOG: _____ B Karnofsky: _____	
2) DATOS REFERENTES A LA PATOLOGÍA:		
Motivo de Referencia a la USIMP: _____		
Patologías más frecuentes:	A Enfermedad Crónica Avanzada B Enfermedad no terminal que causa discapacidad C Enfermedad Oncológica	
Si la enfermedad es crónica avanzada o no terminal discapacitante, ¿Cuál patología presenta?	A Enfermedad Cardiovascular B Demencia C Enfermedad Hepática D Enfermedad Pulmonar E Enfermedad Renal F Ictus G VIH/SIDA H Encefalopatía crónica no progresiva I Lesiones Medulares J Otras: _____	
Si la enfermedad es oncológica, ¿Cuál patología presenta?	Grupo	Tipo
	A SNC	
	B Oftalmológico	
	C Hematológico	
	D Endocrino	
	E Cabeza y Cuello	
	F Vías Respiratorias	
	G Gastrointestinal	
	H Aparato Urinario	
	I Aparato reproductor	
	J Óseo	
	K Tejido blando	
	L Piel	
	M Relacionados con SIDA	
Fecha de diagnóstico: _____		
Especialidad que realizó el Diagnóstico: _____		
Especialidad que refiere: _____		
Tipo de intervenciones realizadas por el personal de salud:	A Bloqueo Nervioso B Paracentesis C Toracocentesis D Neumocath E Pleurex F Sello de Tórax G CVC subclavio H CVC yugular I CVC femoral J Catéter Pícc K Porth-a-cath braquial L Porth-a-cath subclavio M Catéter Tenckhoff N Otro: _____	
Presencia de complicaciones asociadas al procedimiento	A SI B NO se describen C NO	¿Cuáles?
Mortalidad	A SI B NO	¿Cuánto tiempo después del procedimiento?



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Diana Catalina Pizarro Méndez, con cédula de identidad 503730357, en mi condición de autor del TFG titulado CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN QUE SE REALIZÓ PROCEDIMIENTOS MÉDICOS INTERVENCIONISTAS MÍNIMAMENTE INVASIVOS EN LA UNIDAD DE SOPORTE INTEGRAL DE MEDICINA PALIATIVA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, AGOSTO 2020 A ENERO 2021.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Diana Catalina Pizarro Méndez

Número de Carné: B79691 Número de cédula: 503730357

Correo Electrónico: dian_cpm@hotmail.com

Fecha: 10/08/2022 Número de teléfono: 88585102

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Dr. Alejandro Vargas Bermúdez

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.