

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

**DOLOR EN CÁNCER PANCREÁTICO: PERFIL CLÍNICO Y MANEJO DE LOS  
PACIENTES VALORADOS EN LA CONSULTA DEL CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS DURANTE EL 2022 Y EL 2023**

**TESIS SOMETIDA A LA CONSIDERACIÓN DE LA COMISIÓN DEL PROGRAMA DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS PARA OPTAR POR EL  
GRADO ACADÉMICO Y EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA PALIATIVA DE  
ADULTOS**

**VANESSA BETANCUR ARENAS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO**

**COSTA RICA**

**ENERO, 2025**



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**SEP** Sistema de  
Estudios de Posgrado

**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, Vanessa Betancur Arenas, con cédula de identidad 800970569, en mi condición de autor del TFG titulado Dolor en cáncer pancreático: perfil clínico y manejo de los pacientes valorados en la consulta del Centro Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023

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.

VANESSA BETANCUR Digitally signed by VANESSA  
BETANCUR ARENAS (FIRMA)  
ARENAS (FIRMA) Date: 2025.01.24 19:33:11 -06'00'

**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.

## **Dedicatoria**

A mis padres, mi esposo y mi bebé, mis tesoros y mi mayor inspiración.

A los pacientes con cáncer de páncreas, con la esperanza de que este trabajo contribuya a mejorar su atención y calidad de vida.

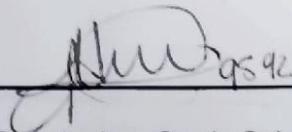
## **Agradecimientos**

A Dios, por tanto.

A mis profesores, por compartir su conocimiento y su experiencia.

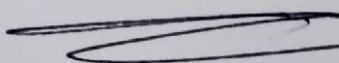
A la Universidad de Costa Rica, por brindarme la oportunidad de ser médico.

Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en especialidades médicas de la Universidad de Costa Rica como requisito principal para optar por el grado y título de Especialista en Medicina Paliativa de adultos.



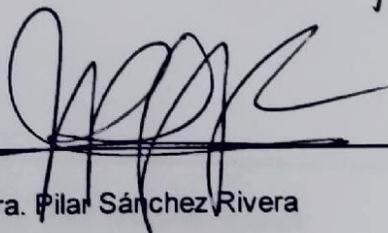
Dra. Andrea Cartin Saborio

Directora del Programa de Posgrado en Medicina Paliativa.



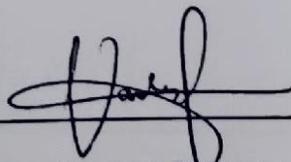
Dr. Gabriel Carvajal Valdy

Director de tesis



Dra. Pilar Sánchez Rivera

Lectora



Dra. Vanessa Betancur Arenas

Candidata

## Carta de aprobación del filólogo

Cartago, 27 de enero de 2025

Los suscritos, Elena Redondo Camacho, mayor, casada, filóloga, incorporada a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0247, portadora de la cédula de identidad número 3-0447-0799 y, Daniel González Monge, mayor, casado, filólogo, incorporado a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0245, portador de la cédula de identidad número 1-1345-0416, ambos vecinos de Quebradilla de Cartago, revisamos el trabajo final de graduación que se titula: *DOLOR EN CÁNCER PANCREÁTICO: PERFIL CLÍNICO Y MANEJO DE LOS PACIENTES VALORADOS EN LA CONSULTA DEL CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS DURANTE EL 2022 Y EL 2023*, sustentado por Vanessa Betancur Arenas.

Hacemos constar que se corrigieron aspectos de ortografía, redacción, estilo y otros vicios del lenguaje que se pudieron trasladar al texto. A pesar de esto, la originalidad y la validez del contenido son responsabilidad directa de la persona autora.

Esperamos que la participación de Filólogos Bórea Costa Rica satisfaga los requerimientos de la Universidad de Costa Rica.

X

---

Elena Redondo Camacho  
Filóloga - Carné ACFIL n.º 0247

X

---

Daniel González Monge  
Filólogo - Carné ACFIL n.º 0245

## Índice de contenido

Capítulo I. Marco contextual.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación.....	1
1.3. Planteamiento del problema .....	3
1.4. Pregunta de investigación.....	3
1.5. Objetivos .....	3
1.5.1. Objetivo general .....	3
1.5.2. Objetivos específicos .....	3
Capítulo II. Marco teórico.....	4
2.1. Dolor en cáncer de páncreas.....	4
2.2. Mecanismos fisiopatológicos .....	5
2.2.1. Dolor neuropático .....	5
2.2.2. Dolor secundario a cuadro obstructivo .....	6
2.2.3. Otras causas de dolor .....	6
2.3. Manejo del dolor en cáncer de páncreas .....	7
2.3.1. Manejo oncológico efectivo.....	7
2.3.2. Analgesia sistémica.....	7
2.3.3. Manejo intervencionista del dolor en cáncer de páncreas .....	8
2.3.4. Manejo de dolor por obstrucción.....	11
2.3.5. Manejo no farmacológico.....	11
2.3.6. Terapias no convencionales .....	12
Capítulo III. Marco metodológico.....	13
3.1. Tipo de investigación .....	13
3.2. Población de estudio.....	13
3.2.1. Criterios de inclusión .....	13
3.2.2. Criterios de exclusión .....	13
3.3. Recolección de datos.....	13
3.3.1. Fuente de información .....	13
3.3.2. Operacionalización de las variables .....	14
3.3.3. Análisis de datos .....	16
3.4. Consideraciones éticas .....	17
Capítulo IV. Análisis de datos.....	19

4.1. Resultados .....	19
4.2. Discusión de resultados .....	25
4.3. Limitaciones del estudio.....	29
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.....	30
5.1. Conclusiones.....	30
5.2. Recomendaciones .....	31
Bibliografía .....	32

## Resumen

El cáncer de páncreas (CP) es uno de los tipos de cáncer más comunes en el ámbito mundial y representa la cuarta causa principal de muerte por esta enfermedad. Usualmente, se diagnostica en etapas avanzadas, cuando la sintomatología es múltiple y tiene un alto impacto en el deterioro de la calidad de vida. El dolor asociado al cáncer de páncreas presenta múltiples causas, lo que lo convierte en un desafío para su manejo, requiriendo un enfoque multidisciplinario para su tratamiento adecuado.

Este estudio retrospectivo incluyó a 59 pacientes atendidos en la consulta de dolor del Centro Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos (CNCDYCP) entre 2022 y 2023. De los pacientes que se evaluaron, la mayoría presentaba adenocarcinoma de páncreas (67.8 %), siendo la localización más frecuente en la cabeza del páncreas (50.8 %). La mayor proporción de pacientes se encontraba en estadio IV (94.9 %) en el momento del diagnóstico, con una supervivencia promedio de  $9.0 \pm 8.5$  meses. Estos pacientes recibieron la primera valoración en cuidados paliativos, en promedio,  $5.7 \pm 6.6$  meses después de haber sido diagnosticados.

En cuanto al tratamiento del dolor, los opioides, particularmente la morfina, fueron los más utilizados, siendo prescrita al 64.4 % de los pacientes del estudio. Entre los adyuvantes, las benzodiacepinas se destacaron como las más comunes. Solo un bajo porcentaje de pacientes (6.8 %) recibió terapias invasivas, como la neurolisis del plexo celiaco o la radiofrecuencia.

Respecto a la efectividad del tratamiento opioide, se observó una reducción promedio de  $4.2 \pm 2.1$  puntos en la percepción del dolor en la escala visual analógica (EVA), lo que indica una mejora significativa en el control del dolor.

Los hallazgos de este estudio resaltan la importancia de un enfoque integral en el manejo del dolor de los pacientes con cáncer de páncreas, ya que diferentes terapias pueden contribuir de manera similar a la mejora en la percepción del dolor. Además, se enfatiza la necesidad de iniciar el tratamiento paliativo lo más pronto posible para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

## Índice de cuadros

Cuadro 1 Operacionalización de las variables .....	14
Cuadro 2 Características generales de una muestra de pacientes con cáncer de páncreas valorados en la consulta del dolor del Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 (N=59) .....	20
Cuadro 3 Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia con opioides que recibieron, (N=59) .....	22
Cuadro 4 Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia coadyuvante que recibieron, (N=59) .....	23
Cuadro 5 Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia invasiva que recibieron, (N=59).....	23
Cuadro 6 Diferencias promedio en el puntaje de percepción del dolor según el tipo de terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes con cáncer de páncreas del Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 .....	24

## **Abreviaturas**

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.

CEC: Comité Ético Científico.

CNCDYCP: Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos.

Conis: Consejo Nacional de Investigación en Salud.

CP: cáncer de páncreas.

CPN: neurectomía del plexo celiaco.

EDUS: expediente digital único de salud.

EVA: escala visual analógica.

HIFU: ultrasonido endoscópico de alta intensidad.

# Capítulo I. Marco contextual

## 1.1. Introducción

El cáncer de páncreas se encuentra en el undécimo lugar entre los tipos de cáncer más comunes en Estados Unidos y Europa, donde la incidencia es particularmente alta, con tasas de hasta 10 casos por cada 100,000 habitantes. En Costa Rica, según datos del Ministerio de Salud, la tasa de incidencia en hombres es de un aproximado de 2.91 casos por cada 100,000 habitantes, mientras que en mujeres es ligeramente superior, con 3.14 casos por cada 100,000 habitantes. En la actualidad, en el ámbito mundial el cáncer de páncreas ocupa la cuarta posición entre las causas de muerte por cáncer y se prevé que, para el año 2030, ascenderá a la segunda posición. A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento, el cáncer de páncreas (CP) mantiene una alta mortalidad, con una tasa de sobrevivida a 5 años inferior al 10 %<sup>1,2</sup>.

El diagnóstico de esta enfermedad suele realizarse en etapas avanzadas, cuando la plurisintomatología ya es evidente, lo que deteriora de forma significativa la calidad de vida de los pacientes. Entre los síntomas más frecuentes se encuentra el dolor abdominal, generalmente descrito como severo. El manejo del dolor en estos casos puede resultar desafiante y requiere la intervención de un equipo multidisciplinario que integre diversas modalidades analgésicas y terapias adyuvantes para lograr un control adecuado. En este contexto, el factor tiempo es crucial debido a la corta sobrevivida que se mencionó, sin descuidar la calidad del tratamiento ofrecido<sup>3</sup>.

El presente estudio tiene como objetivo describir las principales características clínicas de una muestra local de pacientes con cáncer de páncreas, documentar las terapias analgésicas que recibieron y evaluar el impacto de dichas terapias en la intensidad del dolor. Con esta información, se busca ampliar el conocimiento sobre el comportamiento de la enfermedad en el ámbito nacional, identificar sus necesidades específicas y proponer estrategias para mejorar la calidad y rapidez en la atención de estos pacientes.

## 1.2. Justificación

Según la literatura científica más reciente, la mayoría de las personas pacientes con cáncer de páncreas (CP) presenta tumores localmente avanzados o metastásicos en el momento del diagnóstico, con una sobrevivida promedio de solo 11 meses. Esta realidad resalta la necesidad de un enfoque integral, efectivo y expedito en la atención de estos

pacientes. Diversos estudios han demostrado que el acompañamiento temprano por parte de unidades de cuidados paliativos no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también reduce la severidad del dolor, la necesidad de hospitalizaciones y, en última instancia, los costos asociados con el tratamiento.

Sin embargo, la literatura disponible en el contexto nacional se centra en aspectos generales de la enfermedad y en enfoques quirúrgicos, dejando de lado un análisis exhaustivo de las características y necesidades específicas de los pacientes con CP. Por lo tanto, este estudio se presenta como una oportunidad para llenar ese vacío al ofrecer un análisis de las particularidades clínicas, las opciones de tratamiento y el impacto de las terapias analgésicas ofrecidas por el CNDYCP en el manejo del dolor. Los vacíos de conocimiento son los siguientes:

- Falta de datos específicos: existe una escasez de información que caracteriza a los pacientes con CP en el contexto costarricense, lo que dificulta la comparación con otros estudios internacionales y regionales.
- Subutilización de cuidados paliativos: a pesar de los beneficios documentados de la atención paliativa, se carece de un análisis que evalúe la frecuencia y el impacto de su implementación en el tratamiento de pacientes con cáncer en Costa Rica.
- Desconocimiento de la efectividad de terapias analgésicas: no se documentó de manera sistemática el impacto que las distintas terapias analgésicas proporcionadas por el CNDYCP tienen en la severidad del dolor y en la calidad de vida de estos pacientes.
- Tiempo de valoración: el tiempo promedio transcurrido, desde el diagnóstico hasta la valoración en el CNDYCP, constituye un aspecto crítico que no ha sido suficientemente analizado, lo que puede influir en el acceso oportuno a tratamientos adecuados.

Al abordar estos vacíos, la propuesta investigativa busca no solo enriquecer el conocimiento existente sobre el CP en Costa Rica, sino también contribuir a formular políticas de salud que optimicen la atención a esta población vulnerable.

### **1.3. Planteamiento del problema**

Los pacientes con cáncer de páncreas suelen presentar una sobrevida corta desde el momento del diagnóstico, así como una amplia variedad de sintomatología, siendo el dolor el síntoma estudiado en la presente investigación. El control del dolor en este grupo de pacientes puede resultar desafiante. Cuando el empleo de opioides fuertes asociados a neuromoduladores no es suficiente, el manejo intervencionista del dolor se vuelve muy útil para lograr un control adecuado.

### **1.4. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con cáncer de páncreas en el CNCDYCP y cómo impactan las terapias analgésicas en su calidad de vida y en la severidad del dolor?

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo general**

Describir las características más relevantes y las diferentes terapias que se utilizan para el manejo del dolor en pacientes portadores de cáncer de páncreas, valorados en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante los años 2022 y 2023.

#### **1.5.2. Objetivos específicos**

1. Examinar las principales características de los pacientes con CP valorados en la consulta de dolor del CNCDYCP durante 2022 y 2023.
2. Establecer el promedio de sobrevida a partir del momento del diagnóstico de los pacientes con cáncer de páncreas del CNCDYCP, valorados durante 2022 y 2023.
3. Determinar el promedio del tiempo transcurrido entre el diagnóstico de CP y la primera valoración por una unidad de cuidados paliativos de los pacientes del CNCDYCP en 2022 y 2023.
4. Describir las diferentes terapias analgésicas suministradas a los pacientes con cáncer de páncreas del CNCDYCP durante 2022 y 2023.
5. Analizar el impacto en la severidad del dolor de las terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes con cáncer de páncreas del CNCDYCP durante 2022 y 2023.

## Capítulo II. Marco teórico

El cáncer de páncreas es el undécimo cáncer más común en Estados Unidos y Europa<sup>1,2,4,5</sup> y se espera que, para el año 2030, se posicione como la segunda causa de muerte por cáncer en el ámbito global<sup>6,7</sup>. Según la Sociedad Americana Contra el Cáncer, en EE. UU. se diagnostican al año aproximadamente 66,440 casos de los cuales alrededor del 52 % corresponde a hombres y el 48 % a mujeres. En cuanto al tipo histológico más frecuente, el adenocarcinoma ocupa el primer lugar, con una incidencia de hasta un 89 % reportada en la literatura. Una mayoría de las personas pacientes con cáncer de páncreas presentan, en el momento del diagnóstico, un tumor localmente avanzado o metastásico, con una sobrevida promedio descrita de 11 meses desde el diagnóstico<sup>8,5,9,2,10</sup>. Aquellos pacientes que son candidatos a resección tumoral tienen una vida promedio un poco mayor, de 18.5 meses<sup>11,12,13</sup>.

El acompañamiento temprano por una unidad multidisciplinaria de cuidados paliativos en pacientes con cáncer de páncreas demuestra un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, un mejor control del dolor, una mayor tolerancia al tratamiento, así como una menor cantidad de visitas al Servicio de Emergencias, ingresos a la unidad de cuidados intensivos u hospitalizaciones, en comparación con pacientes que reciben una referencia a cuidados paliativos de manera tardía<sup>12,13,6,8,10</sup>.

### 2.1. Dolor en cáncer de páncreas

El dolor es, junto con la ictericia y la fatiga, uno de los síntomas más frecuentes en el cáncer de páncreas y tiene un impacto altamente negativo en la calidad de vida de los pacientes<sup>1,4,9,14</sup>. Resulta ser un síntoma de origen multifactorial que lo convierte en un dolor particularmente desafiante para su control. Por estas características requiere un manejo interdisciplinario y un acompañamiento cercano<sup>1,5,6,10,3</sup>. Un cuadro de dolor no controlado se asocia con el deterioro de la calidad del sueño, la disminución de la ingesta calórica, relaciones sociofamiliares disfuncionales, el aislamiento y el deterioro funcional, limitando la viabilidad de algunas terapias e incluso la sobrevida<sup>3</sup>.

El dolor varía según la localización del tumor, la extensión y el estadio, siendo las tumoraciones de cabeza de páncreas y los tumores de mayor tamaño los que se han relacionado con mayor frecuencia a procesos obstructivos y complicaciones más graves<sup>4,15</sup>. Aproximadamente un 70 % de los pacientes presenta dolor en el momento del diagnóstico

y hasta un 90 % lo experimenta en algún punto de la enfermedad<sup>4,5,11,7,2,8</sup>. En un 83 % de los casos, el dolor se reporta como severo<sup>15,3</sup>.

Si bien el manejo del dolor se discute en las citas con el médico, más del 50 % de los pacientes con algún tratamiento crónico para el dolor refiere la necesidad de visitas a urgencias por dolor y al menos un 33 % de los pacientes requiere hospitalización para su manejo<sup>1</sup>. Se reporta en la literatura una alta incidencia de infratratamiento en casos de pacientes con cáncer de páncreas<sup>15</sup>.

## **2.2. Mecanismos fisiopatológicos**

La inervación del páncreas consiste en aferencias simpáticas derivadas de los nervios esplácnicos. Además, de aferencias parasimpáticas provenientes de los nervios vagales, lo que genera una red neuronal conectada principalmente con el plexo celíaco y los ganglios mesentéricos. Las señales nociceptivas que se transmiten hacia el ganglio de la raíz dorsal a nivel T4-L1 se envían por los tractos espinotalámico, espinoreticular, espinobraquial y del cordón posterior de la médula espinal hasta el núcleo talámico ventral posterolateral. Posteriormente, las señales viajan a la corteza cerebral somatosensorial, ínsula, corteza orbitofrontal, amígdala y giro cingulado, donde se integran las señales nociceptivas<sup>5,2</sup>. Se han descrito dos clases de dolor en esta entidad: dolor neuropático y dolor secundario a obstrucción<sup>3</sup>.

### **2.2.1. Dolor neuropático**

- Invasión perineural: se describe en cerca del 70 % al 90 % de los casos de cáncer de páncreas<sup>3</sup>. Debido a la alta inervación y a la baja resistencia del tejido pancreático, el plexo celiaco suele ser un sitio habitual para la diseminación de las células neoplásicas hacia otros sitios anatómicos, lo que provoca dolor neuropático<sup>9</sup>. Las células tumorales poseen complejos mecanismos de señalización, como las neurotrofinas y quimioquinas. Además, de ligandos y receptores en la superficie celular, lo que les permite trasladarse fuera de la vaina perineural, que se considera un entorno ideal para crecer y multiplicarse. El peritoneo, el hígado y el pulmón son los sitios más frecuentes de metástasis en este tipo de tumores<sup>2</sup>.
- Inflamación neurogénica: la infiltración de células inflamatorias genera la liberación de neurotransmisores como la sustancia P y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina, los cuales estimulan nociceptores y lesionan el tejido nervioso

circundante<sup>5,3</sup>. La infiltración de macrófagos en el tejido pancreático aumenta la producción de factor de necrosis tumoral, lo que estimula el crecimiento de tejido nervioso y contribuye a la activación de vías de dolor<sup>1,5,9,3</sup>.

- Interacción entre las células neoplásicas y tejido sano: este fenómeno aumenta la densidad de terminales nerviosas sensoriales y simpáticas alrededor de la neovascularización del tumor<sup>1,4,11</sup>. Los casos con evidencia de invasión del plexo celiaco se asocian a un peor pronóstico<sup>11</sup>.

### **2.2.2. Dolor secundario a cuadro obstructivo**

- Obstrucción del conducto pancreático principal: este fenómeno resulta común en tumores localizados en la cabeza del páncreas, debido al aumento de la presión intraductal e intersticial, lo que genera distensión de los tejidos circundantes y produce dolor. Además, de deficiencia exocrina del páncreas, con complicaciones como síndrome de malabsorción y dolor posprandial<sup>1,16</sup>. Algunos estudios han demostrado que la descompresión del ducto pancreático principal ayuda a aliviar el dolor en casos obstructivos<sup>5</sup>.
- Obstrucciones duodenales o biliares: en esos casos, el efecto de presión por crecimiento tumoral se ejerce sobre estructuras anatómicas con lumen, como el intestino o los conductos biliares<sup>5</sup>, lo que provoca sintomatología como ictericia, náuseas, vómitos, entre otros<sup>14,16</sup>.

### **2.2.3. Otras causas de dolor**

El dolor puede resultar también de fenómenos como la invasión o disfunción de estructuras cercanas al tumor, como las úlceras pépticas secundarias a la disminución en la producción de bicarbonato por las células pancreáticas disfuncionales, problemas digestivos debido a la disfunción exocrina del páncreas y al sobrecrecimiento bacteriano, distensión abdominal, hiperalgesia inducida por opioides y complicaciones posquirúrgicas, entre otras<sup>4</sup>. En algunos casos, el solo reemplazo de enzimas pancreáticas y el manejo del síndrome malabsortivo derivan en mejoría del dolor y de la calidad de vida<sup>3</sup>.

No se debe pasar por alto la necesidad de abordar el dolor neuropático derivado del uso de quimioterapéuticos, especialmente en aquellos casos con antecedentes de uso de platinos, taxanos y 5-FU<sup>7</sup>. Lo anterior demuestra que es necesario realizar una evaluación

exhaustiva para determinar el origen del dolor, con el fin de proporcionar un tratamiento adecuado y dirigido.

## **2.3. Manejo del dolor en cáncer de páncreas**

### **2.3.1. Manejo oncológico efectivo**

- Quimioterapia: puede ser efectiva en el manejo del dolor en casos de tumores localmente avanzados, en especial aquellos que generan efecto de compresión, sin embargo, la evidencia es limitada. El propósito es disminuir el tamaño del tumor, reducir la invasión neural local, así como la inflamación, enlenteciendo la progresión. Es importante valorar el riesgo y el beneficio de estas terapias, debido a la corta supervivencia de estos pacientes<sup>11,3</sup>. Se ha descrito el uso de gemcitabina o folfirinóx, no obstante, en algunos estudios no se han reportado efectos significativos en el control del dolor o en la mejoría de la calidad de vida<sup>2</sup>.
- Radioterapia: puede resultar efectiva en el manejo del dolor en casos de tumores localmente avanzados, principalmente aquellos que generan efecto de compresión, sin embargo, la evidencia es limitada<sup>7,17,1</sup>. El efecto analgésico no es inmediato y se reporta un inicio algunas semanas después de la radioterapia<sup>9,11</sup>. Algunos estudios retrospectivos han demostrado que dosis de 6 a 30 Gy, divididas en 1 a 10 fracciones, pueden utilizarse para la gestión del dolor, siendo bien toleradas y sin toxicidades severas, lo que las hace relativamente seguras en pacientes mayores, frágiles y con enfermedad metastásica<sup>1,11</sup>. Además, puede disminuir el requerimiento de opioides<sup>11</sup>.

### **2.3.2. Analgesia sistémica**

- Opioides: se mantienen como los principales analgésicos para el manejo del dolor en CP<sup>3</sup>. La meta del uso de opioides es disminuir el dolor y mejorar el funcionamiento del paciente, tratando de minimizar al máximo los riesgos que implica su uso. Por lo anterior, debe individualizarse cada caso para escoger el opioide más apropiado y la dosis más adecuada<sup>1,3</sup>. No hay evidencia que demuestre la superioridad de un opioide sobre otro; la selección debe ser individualizada y acompañada de terapias adyuvantes. Es importante no olvidar la relevancia de un seguimiento cercano debido a la necesidad de titulación rápida. Además, de la gestión de los efectos secundarios de los medicamentos.

- Medicamentos sistémicos adyuvantes:
  - Agentes bloqueadores de canales de calcio dependientes de voltaje: al tratarse de un dolor multietiológico con importante componente neuropático ya descrito, el uso de gabapentina y pregabalina como adyuvancia en manejo del dolor de pacientes con cáncer de páncreas se ha evidenciado como efectivo, sin embargo, no se dispone de estudios específicos en este contexto que respalden la recomendación de una alternativa sobre otra<sup>9,2</sup>.
  - Antidepresivos: se ha descrito una alta tasa de depresión en pacientes con CP, de hasta un 43% de los casos<sup>2,14</sup>. Los cuadros depresivos no tratados se han asociado a exacerbación de síntomas físicos y psicológicos, así como deterioro de funcionalidad en comparación con pacientes sin depresión. Incluso se ha visto que su manejo adecuado tiene impacto en la supervivencia<sup>2,15,14</sup>. En la literatura reportada los que cuentan con evidencia son la duloxetina, el citalopram y los antidepresivos tricíclicos.
  - Otros: se ha descrito el uso de ketamina en monodosis o infusión para el manejo del dolor en CP, sin embargo, no se han realizado estudios comparativos con este medicamento en el contexto específico de CP. La efectividad como analgésico se ha descrito en reportes de caso gracias a su mecanismo de ahorro de opioides, así como efectividad en manejo de hiperalgesia inducida por opioides<sup>4</sup>. El uso de benzodiazepinas y esteroides también se describe en reportes de caso como adyuvantes, sin embargo, al igual que la ketamina, hacen falta estudios para recomendar su uso sistemático.

### **2.3.3. Manejo intervencionista del dolor en cáncer de páncreas**

- Analgesia intratecal: la infusión intratecal de opioides es una práctica descrita desde 1979 para el manejo del dolor por cáncer. Consiste en el posicionamiento de un catéter en el espacio subaracnoideo para la administración de diferentes medicamentos directamente en dicho espacio, lo que evita la circulación sistémica de altas dosis de opioides<sup>2,3</sup>. Esta vía de tratamiento ha ganado relevancia como uno de los principales mecanismos para el uso de opioides y otros medicamentos en pacientes con cáncer de páncreas avanzado, en especial en aquellos que experimentan severos efectos adversos a otras terapias o en quienes se demuestra que las técnicas alternativas han resultado refractarias.

Es fundamental resaltar que los pacientes candidatos a estas terapias deben contar con una expectativa de vida mayor que 3 meses, principalmente debido a que no se cuenta con evidencia en la literatura y por razones de costoefectividad<sup>9,2,18</sup>. Estrategias de tratamiento que combinan analgésicos opioides con otros medicamentos, como el ziconotide, anestésicos locales y relajantes musculares como el baclofeno o la clonidina, han demostrado resultados promisorios, con respuestas de alivio entre el 50 % y el 75 %<sup>11,2,3</sup>. La colocación adecuada en el ámbito de T6 demuestra controlar el dolor en el 90 % de los casos descritos de dolor en cáncer de páncreas<sup>2</sup>. En casos de pacientes con dolor refractario al final de la vida, otros métodos invasivos menos complejos, como la colocación de un catéter intratecal externo o un puerto subcutáneo pueden resultar más apropiados<sup>2</sup>.

- Terapias ablativas: son técnicas mínimamente invasivas efectivas en la reducción del dolor y la necesidad de opioides<sup>4,18</sup>. Cuentan con un efecto variable, que va desde pocas semanas hasta 6 meses de duración de la analgesia. La literatura más relevante recomienda terapias neurolíticas para la paliación de pacientes en estadios avanzados y con una sobrevida corta, que presentan dolor refractario a otras terapias, aunado a efectos adversos severos a los opioides<sup>4</sup>.
  - Neurolisis del plexo celiaco: el plexo celiaco se encuentra lateral a la aorta a nivel de la arteria celiaca. Está compuesto por aferencias viscerales, además de eferencias simpáticas y parasimpáticas. Usualmente, el dolor transmitido por este plexo se localiza en el abdomen irradiándose hacia la espalda<sup>19,18</sup>. La neurolisis de esta estructura consiste en la ablación permanente de la transmisión nociceptiva, mediante distintos abordajes (endoscópico, laparoscópico o quirúrgico, mediante guía fluoroscópica, estereotáctica o por ultrasonido). Se administran, por lo general, sustancias químicas como alcohol del 50 % al 100 % o fenol del 5 % al 10 %, o bien se realizan ablaciones mecánicas para destruir las aferencias sensoriales y así interrumpir la transmisión neuronal del dolor<sup>1,11,4,7,18,19</sup>.

El tiempo medio de duración de la analgesia mediante este procedimiento varía entre 4 y 8 semanas<sup>3</sup>. Según la literatura, la respuesta a la analgesia con ablación del plexo celiaco es de alrededor del 78 % en grado variable, con una duración que oscila entre 2 y 24 semanas y está altamente asociada a un menor uso de opioides y, por ende, a menores efectos secundarios<sup>5,16,18</sup>.

- Neurolisis del plexo celiaco guiada por ultrasonido: es una técnica que ha ganado popularidad debido a que es mínimamente invasiva, permite una mayor precisión al realizar la inyección de medicamentos y se puede llevar a cabo de forma simultánea con la toma de biopsia<sup>19</sup>. Se ha reportado una baja incidencia de complicaciones (1.5 % al 2 %), aunque no mejora la supervivencia<sup>19</sup>. Se recomienda su uso en pacientes con tumores irresecables, ya que genera una importante fibrosis que impediría posteriores intervenciones quirúrgicas<sup>5</sup>.

Una vez que el efecto de la ablación desaparece, la efectividad de una terapia ablativa subsiguiente es mucho menor<sup>14</sup>. Se ha descrito una alta variabilidad en los resultados ya que es dependiente del operador. Además, ciertas características tumorales, como la topología en la cabeza de páncreas o los estadios avanzados, son más refractarios a estas intervenciones<sup>5</sup>. Las reacciones simpaticolíticas, como diarrea e hipotensión, son usualmente autolimitadas y de corta duración<sup>16,19,18</sup>.

- Bloqueo del plexo celiaco: a diferencia de la neurolisis, en el bloqueo se emplean anestésicos locales y antiinflamatorios para lograr una inhibición temporal localizada, en contraste con la ablación, cuyo objetivo es la destrucción permanente de la terminal nerviosa<sup>5</sup>.
- El ultrasonido enfocado de alta intensidad (HIFU): es una técnica descrita desde 1950 que combina el daño local térmico y mecánico mediante la generación de microburbujas resultantes de la ebullición de agua en los tejidos en el foco terapéutico, lo que genera disrupción del tejido circundante, cavitaciones y necrosis del tumor. Esta técnica también se explica por medio de la teoría de la apoptosis inducida por calor. En cuanto al manejo del dolor, cuenta con evidencia débil, sin embargo, puede considerarse una técnica segura en casos refractarios<sup>4,18,20,3</sup>.
- Ablación de nervios esplácnicos: en pacientes con historia de cirugías intraabdominales o cambios en la anatomía que dificultan el acceso al plexo celiaco, la neurolisis de los nervios esplácnicos puede representar una opción para el alivio del paciente mediante un abordaje toracoscópico<sup>3,18</sup>. Cada nervio esplácnico lleva aferencias nociceptivas desde órganos como el hígado, la vesícula biliar y el páncreas. Este es un procedimiento descrito en la literatura,

sin embargo, se considera un método poco utilizado y con menor evidencia en efectividad en comparación con la neulolisis química<sup>18,20</sup>.

- Neuroestimulación espinal: se encontraron algunos reportes de caso para el manejo del dolor oncológico, en los cuales se describe como una terapia potencialmente efectiva. Sin embargo, hace falta más evidencia<sup>18</sup>.

#### **2.3.4. Manejo de dolor por obstrucción**

- Colocación de stent: se ha observado que es un tratamiento efectivo para el dolor cuando existe un componente obstructivo a nivel biliar o intestinal, siendo más frecuente en tumores de la cabeza del páncreas. La duración promedio de la analgesia es de 5.5 meses, asociada a una reducción de hasta el 75 % en el consumo de opioides<sup>3</sup>.

#### **2.3.5. Manejo no farmacológico**

Es importante recordar la complejidad del ser humano y la necesidad de un abordaje adecuado de todos sus componentes: biológico, psicológico, social y espiritual. Debido a lo anterior, el manejo conjunto con otras disciplinas resulta fundamental para lograr las metas analgésicas propuestas.

- Soporte psicológico, psiquiátrico y emocional: el manejo adecuado de la depresión y la ansiedad impacta de manera positiva en la calidad de vida de los pacientes al mejorar la calidad del sueño, los hábitos de alimentación, el autocuidado y la autopercepción. Además, de favorecer un mejor apego al tratamiento y una mayor tolerancia a la quimioterapia u otros tratamientos<sup>4,11</sup>.
- Soporte nutricional: la pérdida de peso, la desnutrición, la sarcopenia y la caquexia tienen un impacto negativo en el bienestar psicológico del paciente. La malnutrición se asocia con una baja tolerancia a la quimioterapia, peores resultados posquirúrgicos y alteraciones en la percepción del dolor. El manejo de la disfunción exocrina del páncreas es tan importante como la analgesia. Esta disfunción suele estar presente en la mayoría de las personas pacientes e implica náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, saciedad temprana y pérdida de apetito, entre otros síntomas que deterioran notablemente la calidad de vida. Es relevante recordar el uso de inhibidores de bomba de protones debido a la disminución del pH gástrico, que se presenta como consecuencia de alteraciones en la gestión de bicarbonato<sup>4</sup>.

### 2.3.6. Terapias no convencionales

- Acupuntura: hay evidencia que respalda su uso como tratamiento adyuvante para el manejo del dolor por cáncer, sin embargo, no hay estudios en el grupo específico de pacientes con CP<sup>9,4</sup>. Su práctica se fundamenta en la inserción superficial de agujas a lo largo de áreas fisiológicas descritas como meridianos, lo que altera de manera diferenciada la liberación de neurotransmisores como encefalina, dinorfina, 5-hidroxitriptofano, epinefrina, somatostatina y opioides endógenos, que en conjunto mejoran la modulación del dolor<sup>1</sup>. En los estudios descritos, el efecto analgésico pico se alcanza a las 24 horas luego de la terapia. No obstante, se requieren más investigaciones para recomendar su uso<sup>1,11</sup>.
- Electroestimulación transcutánea (TENS): es una técnica superficial que consiste en la colocación de electrodos que emiten ondas a través de la piel. Aunque existe poca evidencia sobre su eficacia en el manejo del dolor oncológico, varios autores la respaldan como un tratamiento adyuvante en casos generales de dolor neuropático. Sin embargo, no se dispone de estudios específicos que aborden el dolor asociado al cáncer<sup>4</sup>.
- Cannabinoides: ya sea de origen natural o sintético, como la nabilona o el dronabinol, han cobrado recientemente relevancia en el estudio de sus efectos, los cuales se describen como prometedores en relación con la mejoría de la náusea, la anorexia, la ansiedad y la dificultad para dormir, condiciones que son muy comunes en patologías como el cáncer y en sus tratamientos. Sin embargo, debido a las legislaciones de la mayoría de los países y a la falta de estudios concluyentes, no se puede recomendar su uso sistemático<sup>1,14,3</sup>.

## **Capítulo III. Marco metodológico**

### **3.1. Tipo de investigación**

Se trata de un estudio observacional retrospectivo que incluye a todos los pacientes valorados en el CNCDYCP durante los años 2022 y 2023, siempre que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.2. Población de estudio**

Se analizaron los datos de un total de 59 pacientes.

#### **3.2.1. Criterios de inclusión**

Pacientes valorados en la consulta de dolor del CNCDYCP durante los años 2022 y 2023 con diagnóstico de cáncer de páncreas.

#### **3.2.2. Criterios de exclusión**

- Pacientes con CP sin dolor.
- Pacientes en cuyos expedientes no se anota la intensidad del dolor antes y después de la terapia analgésica.
- Pacientes que, al 31 de diciembre de 2023, no hayan fallecido.

### **3.3. Recolección de datos**

#### **3.3.1. Fuente de información**

Fue necesaria la solicitud de permisos por parte del CEC y de la dirección del CNCDYCP para el acceso y la revisión de los expedientes digitales y físicos de cada paciente que cumpliera con los criterios de inclusión y exclusión del presente estudio.

### 3.3.2. Operacionalización de las variables

**Cuadro 1**

*Operacionalización de las variables*

Objetivo	Variable	Indicador
-Examinar las principales características de los pacientes con CP valorados en la consulta de dolor del CNCDYCP durante el 2022 y 2023	-Sexo	Femenino
		Masculino
	-Histología del tumor	Adenocarcinoma
		Tumor adenoescamoso
		Tumor neuroendocrino
		Otros tipos
	-Localización anatómica del tumor en el páncreas	Cabeza
		Cuerpo
		Cola
	-Estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico	Estadio I
		Estadio II
		Estadio III
		Estadio IV
	-Funcionalidad del paciente	Escala de EGOG 1
		Escala de EGOG 2
		Escala de EGOG 3
		Escala de EGOG 4
-Antecedentes personales	Diabetes	
	Obesidad	

		Hipertensión arterial	
		Alcoholismo	
		Tabaquismo	
		Otras patologías	
Establecer el promedio de supervivencia a partir del momento del diagnóstico de los pacientes con cáncer de páncreas del CNCDYCP valorados durante el 2022 y 2023	<p>Sobrevivencia: tiempo transcurrido, desde el día que se diagnosticó el CP hasta el momento de fallecimiento.</p> <p>-Edad del paciente en el momento del diagnóstico</p> <p>-Edad en el momento de su fallecimiento</p>	Tiempo expresado en meses	
Determinar el promedio del tiempo transcurrido entre el diagnóstico de CP hasta la primera valoración por una unidad de cuidados paliativos de los pacientes del CNCDYCP del 2022 y 2023	<p>Promedio de tiempo transcurrido entre la primera valoración por medicina paliativa y el diagnóstico de CP</p> <p>-Edad del paciente en el momento del diagnóstico</p> <p>-Edad en el momento de la primera valoración en el CNCDYCP</p>	Tiempo expresado en meses	
Describir las diferentes terapias analgésicas requeridas por los pacientes de cáncer de páncreas del CNCDYCP durante el 2022 y 2023	-Analgésicos prescritos	Opioides	Morfina
			Fentanilo
			Metadona
			Buprenorfina
			Tapentadol
			Tramadol

			Acetaminofén con codeína
		Adyuvantes	Antidepresivos
			Gabapentinoides
			Benzodiacepinas
			Esteroides
			Otros
	-Terapias invasivas	Terapia intervencionista	Neurolisis del plexo celiaco
			Bloqueo plexo hipogástrico
			Bomba de infusión intratecal
			Radiofrecuencia del plexo celiaco
		Terapia con <i>stent</i>	Vía biliar
			Gastroduodenal
Analizar el impacto en la severidad del dolor de las terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes con cáncer de páncreas del CNCDYCP durante el 2022 y 2023	<p>Descripción de la severidad del dolor antes y después de la terapia analgésica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En la primera consulta</li> <li>-La mejor categorización del dolor tras tratamiento analgésico</li> </ul>	-Comparación de la diferencia de puntaje en el EVA inicial vs. final	

### 3.3.3. Análisis de datos

Para alcanzar el primer objetivo, se realizó un análisis de frecuencia de las variables sexo, histología del tumor, localización anatómica del tumor en el páncreas, estadio de la

enfermedad en el momento del diagnóstico, funcionalidad del paciente y los antecedentes personales patológicos. Los resultados de estas variables se presentan como número de casos (n) y porcentaje (%).

El promedio de sobrevida, definido como el tiempo transcurrido, desde el día del diagnóstico hasta el momento de fallecimiento y el tiempo entre el diagnóstico y la primera valoración en la Unidad de Cuidados Paliativos (objetivos dos y tres), se expresan en meses como media  $\pm$  desviación estándar, así como mediana y rango intercuartil. Esto facilita la comparación con otros estudios. Ambas variables presentan una distribución asimétrica, según la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Para evaluar diferencias estadísticamente significativas en el promedio de sobrevida y el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la primera valoración en la Unidad de Cuidados Paliativos, de acuerdo con la histología y la localización anatómica del tumor en el páncreas, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, considerando un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

Con el cuarto objetivo, se describió la frecuencia de uso de los diferentes analgésicos prescritos, los procedimientos realizados y otras terapias, presentándolos como número de casos (n) y porcentaje (%). Finalmente, el quinto objetivo se analizó mediante la percepción del dolor antes y después de las terapias que se utilizan. Para determinar si existían diferencias significativas en la apreciación del dolor según las terapias aplicadas, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, debido a que esta variable presentó una distribución asimétrica. El nivel de significancia considerado fue  $p < 0,05$ .

### **3.4. Consideraciones éticas**

El objetivo principal de este estudio es identificar las características de los pacientes con CP en el país. Lo anterior tiene el fin de documentar áreas de mejora y proponer cambios para brindar una atención de calidad y más expedita. De esta manera, se refleja el principio de beneficencia en la investigación. Cabe aclarar que los pacientes sujetos a este estudio no recibirán beneficio alguno. Sin embargo, la valiosa información documentada en sus expedientes permite planificar mejoras en la atención de futuros pacientes con CP en el sistema de salud.

Si bien el grupo de pacientes estudiado no se beneficia directamente, tampoco es sujeto de daño alguno. Este es un estudio observacional con riesgos menores al mínimo y cuenta con un plan detallado para el resguardo adecuado de los datos, sin posibilidad de exponer información confidencial que comprometa a los pacientes o a sus familiares.

Este estudio aborda a un amplio grupo de pacientes, muchos de los cuales son vulnerables debido a su avanzada edad, dependencia y morbilidad. Los criterios de inclusión y exclusión se basan en aspectos técnicos que permiten obtener datos confiables. Por lo tanto, si algún sujeto se excluye, no es por discriminación, sino por falta de información o inconsistencias en su historia clínica. Esto refleja el principio de justicia, garantizando equidad en la selección del grupo de estudio.

La investigación propuesta no cuenta con consentimiento ni asentimiento informado, debido a que se trata de un estudio observacional en el que todos los sujetos se encuentran fallecidos en el momento de la recolección de datos. Sin embargo, el riesgo es menor que el mínimo y se vela por el resguardo adecuado de la información durante un periodo de 30 años. Esto refleja el principio de autonomía del paciente.

## Capítulo IV. Análisis de datos

### 4.1. Resultados

Se analizaron los datos de un total de 59 pacientes valorados en la consulta de dolor del CNCDYCP durante 2022 y 2023, de los cuales 31 (52.5 %) fueron hombres y 28 (47.5 %) mujeres. La edad promedio de los pacientes fue de  $69.1 \pm 10.7$  años, con un rango de 39 a 97 años. Como se muestra en el Cuadro 2, el adenocarcinoma fue el tumor más prevalente, presente en el 67.8 % de los casos. Con menor frecuencia, se presentó el tumor neuroendocrino (5.1 %) y el adenoescamoso (1.7 %). Otros tipos de tumores se reportaron en el 3.3 % de los casos. En 13 pacientes (22.0 %) no se reportó la histología.

Con respecto a la localización anatómica, el 50.8 % de los casos se presentó en la cabeza del páncreas, el 13.6 % en el cuello y un porcentaje similar en la cola; 7 pacientes (11.9 %) presentaron el tumor, tanto en la cabeza como en la cola. La mayoría de las personas pacientes que se evaluaron se encontraba en estadio IV de la enfermedad (94.9 %). Al evaluar la función de los pacientes en el momento del diagnóstico, valorada mediante la escala de ECOG, se encontró que un 42.4 % de los pacientes resultó ser ECOG1, un 20 % ECOG2 y un 14 % en ECOG3. No se detectó ninguno en ECOG4 (véase el Cuadro 2).

En el Cuadro 2 se presentan también los antecedentes personales patológicos de los pacientes, donde se puede observar que las patologías con mayor prevalencia son la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad, presentes en un 49.2 %, 39.0 % y 22.0 % de los pacientes, respectivamente. Cabe destacar que 10 pacientes (16.9 %) no presentaban ningún antecedente patológico.

**Cuadro 2**

*Características generales de una muestra de pacientes con cáncer de páncreas valorados en la consulta del dolor del Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 (N=59)*

Variable	n	(%)
sexo		
Hombres	31	52.5
Mujeres	28	47.5
Histología del tumor		
Adenocarcinoma	40	67.8
Tumor neuroendocrino	3	5.1
Tumor adenoescamoso	1	1.7
Otro tipo	4	3.3
No reportada	13	22.0
Localización anatómica		
Cabeza	30	50.8
Cuerpo	8	13.6
Cuerpo y cola	7	11.9
Proceso uncinado	8	13.6
No reporta	6	10.2
Estadio de la enfermedad		
Estadio I	2	3.4
Estadio II	1	1.7
Estadio III	0	0

Estadio IV	56	94.9
Funcionalidad del paciente		
Escala de EGOG 1	25	42.4
Escala de EGOG 2	20	33.9
Escala de EGOG 3	14	23.7
Escala de EGOG 4	0	0
Antecedentes personales patológicos		
Hipertensión arterial	29	49.2
Diabetes	23	39.0
Obesidad	13	22.0
Tabaquismo	11	18.64
Otras patologías	15	25.4
Alcoholismo	7	11.9
Ninguna	10	16.9

La sobrevida promedio fue de 9.0 meses (8.5 meses para el total de los pacientes valorados). Este promedio de sobrevida fue significativamente mayor en los pacientes en un estadio I de la enfermedad (30.0 meses, con una desviación estándar de 2.8 meses) en comparación con los que se encontraban en un estadio III (9 meses) o IV (7.8 meses, con una desviación estándar de 6.6 meses) ( $p < 0.001$ ).

En promedio, los pacientes recibieron la primera valoración en la Unidad de Cuidados Paliativos a los 5.7 (6.6) meses de haber sido diagnosticados con la enfermedad. Este promedio no es diferente entre hombres y mujeres ( $p = 0.946$ ) ni tampoco entre los diferentes estadios en los que se encontraban los pacientes ( $p = 0.843$ ).

Se analizó el uso de terapias analgésicas recibidas por los pacientes, divididas en cuatro grandes grupos: la terapia con adyuvantes, la terapia con opioides, las terapias invasivas y las terapias con *stent*. Entre las terapias con opioides, se observó que la morfina

se recibió por el 64.4 % de los pacientes (n = 38), seguida por el tramadol, que fue recibido por el 13.6 % y la metadona por el 10.2 %. Otros opioides utilizados fueron la buprenorfina, el acetaminofén con codeína y, con menor frecuencia, el fentanil y el tapentadol (véase el Cuadro 3). Al comparar el impacto analgésico entre los diferentes opioides descritos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que impidió establecer comparaciones concluyentes entre ellos.

### **Cuadro 3**

*Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia con opioides que recibieron, (N=59)*

Terapia recibida	n	%
Morfina	38	64.4
Tramadol	8	13.6
Metadona	6	10.2
Buprenorfina	3	5.1
Acetaminofén con codeína	2	3.4
Fentanil	1	1.7
Tapentadol	1	1.7

Dentro de los adyuvantes, los medicamentos que más se utilizan fueron las benzodiacepinas (28.8 %). Es importante señalar que 21 pacientes (35 %) no usaron ninguna de estas terapias, mientras que 16 pacientes utilizaron más de un adyuvante (27.11 %). No fue posible evaluar el impacto analgésico de cada terapia en pacientes que utilizaron terapia multimodal en comparación con aquellos en monoterapia. Por esto, los resultados son excluyentes y no permiten atribuir el efecto analgésico a un único grupo terapéutico.

#### **Cuadro 4**

*Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia coadyuvante que recibieron, (N=59)*

Terapia recibida	n	%
Benzodiacepinas	17	28.8
Esteroides	12	20.3
Antidepresivos	5	8.7
Gabapentinoides	5	8.7
Otros	17	28.8
Ninguna	21	35.0

Como se muestra en el Cuadro 5, únicamente cuatro pacientes recibieron algún tipo de terapia invasiva, como la neulolisis del plexo celiaco, el bloqueo del nervio hipogástrico, la bomba de infusión intratecal o la radiofrecuencia, las cuales fueron administradas a un paciente en cada caso. Un 94.4 % de los pacientes no recibió esta clase de terapias invasivas.

#### **Cuadro 5**

*Distribución de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023 según la terapia invasiva que recibieron, (N=59)*

Terapia recibida	n	%
Neurolisis del plexo celiaco	1	1.7
Bloqueo plexo hipogástrico	1	1.7
Bomba de infusión intratecal	1	1.7
Radiofrecuencia	1	1.7
Ninguna	56	94.9

Por otro lado, 12 pacientes (20.3 %) recibieron terapia con *stent*, de estos, 9 (15.2 %) recibieron *stent* de la vía biliar y 3 (5.1 %) *stent* gastroduodenal. Debido a la baja

frecuencia de uso de las terapias con *stent* y a su administración concomitante con otras terapias analgésicas, no fue posible determinar si el impacto en la severidad del dolor se debió exclusivamente a la terapia con *stent* o a su combinación con otras modalidades terapéuticas.

Por último, se evaluó el impacto general de las terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes sobre la severidad del dolor, donde se observó que, en promedio, la percepción del dolor disminuyó en 4.2 (2.1) puntos. Los cambios en la apreciación del dolor no mostraron diferencias estadísticamente significativas al comparar el grupo que utilizó opioides con los grupos de terapias adyuvantes, terapias invasivas o *stent* ( $p > 0.05$ ). Además, como se mencionó, no fue posible determinar si el impacto en la severidad del dolor se debió exclusivamente a un único grupo terapéutico o al efecto combinado de terapias multimodales. Los valores detallados se presentan en el Cuadro 6.

### **Cuadro 6**

*Diferencias promedio en el puntaje de percepción del dolor según el tipo de terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes con cáncer de páncreas del Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos durante el 2022 y 2023*

Terapia recibida	Diferencia entre el dolor percibido antes y después de la terapia
Terapia con opioides	Puntaje
Acetaminofén con codeína	5.0 ± 1.4
Morfina	4.4 ± 2.4
Tramadol	4.3 ± 0.5
Fentanilo	4.0
Metadona	3.5 ± 1.6
Buprenorfina	3.0 ± 2.0
Tapentadol	3.0
Terapia con adyuvantes	
Benzodiacepinas	4.8 ± 1.8

Gabapentoides	4.4 ± 2.2
Otros	4.4 ± 2.2
Esteroides	4.4 ± 1.9
Antidepresivos	4.0 ± 2.2
Ninguno	3.8 ± 2.5
<hr/>	
Terapias invasivas	
<hr/>	
Radiofrecuencia	--
Neurolisis del plexo celiaco bloqueo nervio hipogástrico	5.0
Ninguna	4.2 ± 2.1
Bomba de infusión intratecal	1.0
<hr/>	
Terapia con <i>stent</i>	4
<hr/>	
Vía biliar	4.3 ± 1.8
Gastroduodenal	4.3 ± 0.5
Ninguno	4.2 ± 2.2
<hr/>	

## 4.2. Discusión de resultados

Al analizar los resultados, se observa una clara similitud entre las características de la población local de pacientes con cáncer de páncreas y lo que se describe en la literatura médica. La población estudiada estuvo compuesta por una distribución equitativa entre hombres y mujeres, siendo ligeramente mayor en hombres, con una edad promedio de 69.1 años, similar a lo documentado en los estudios recientes más relevantes. En cuanto al promedio de sobrevida desde el diagnóstico, se encuentra un valor de  $9 \pm 8.5$  meses que, aunque es ligeramente inferior al promedio de 11 meses reportado en otros estudios, se mantiene en un rango comparable.

Se identificó una relación significativa entre la sobrevida y el estadio de la enfermedad, lo que refuerza lo documentado en investigaciones previas. Los pacientes

diagnosticados en etapas tempranas, que fueron candidatos a cirugía inicial, alcanzaron una supervivencia de hasta 24 meses. En contraste, aquellos con enfermedad avanzada presentaron una supervivencia promedio de 6 a 7 meses.

Por otro lado, llama la atención que la mayoría de los casos (94.9 %) se diagnosticó en estadio avanzado (IV), una tendencia que también se refleja en la literatura. Esto puede explicarse por múltiples factores, como la ausencia de síntomas en fases iniciales, el acceso limitado a pruebas diagnósticas tempranas y los retrasos administrativos que dificultan la atención oportuna por parte de especialistas.

Aunque la evidencia científica respalda el impacto positivo de un abordaje temprano por equipos de cuidados paliativos, la realidad es otra: en promedio, el tiempo para obtener una primera cita en cuidados paliativos varía entre 1 y 7 meses. Este retraso puede atribuirse, tanto a limitaciones administrativas como a la demora en la referencia por parte de las personas profesionales en Medicina, quienes, en muchos casos, remiten a los pacientes solo cuando los síntomas se vuelven severos o el estado general ya está muy deteriorado.

El presente estudio puede dar pie a futuras investigaciones que permitan examinar con mayor precisión si el intervalo entre el diagnóstico y la primera valoración en cuidados paliativos influye significativamente en la supervivencia de los pacientes o en la efectividad del manejo del dolor. Comprender este impacto puede ser clave para demostrar los beneficios de una intervención temprana y optimizar los procesos de referencia. Es crucial acelerar estos procedimientos, especialmente en pacientes con cáncer de páncreas, donde su limitada supervivencia hace que cada momento sea invaluable.

En cuanto a la histología, los resultados confirman que el adenocarcinoma de cabeza de páncreas es el subtipo más frecuente, representando el 67.8 % de los casos, con un 50.8 % localizado específicamente en la cabeza del órgano. Sin embargo, no se logró establecer una relación clara entre el tipo histológico o la localización anatómica y la supervivencia o la intensidad del dolor.

Un hallazgo relevante es la alta prevalencia de hipertensión arterial y diabetes en los pacientes con cáncer de páncreas (49.2 % y 39.0 %, respectivamente). Esto puede servir como punto de partida para investigaciones futuras que exploren una posible relación entre el síndrome metabólico y el cáncer de páncreas.

En cuanto al manejo del dolor, los resultados coinciden con la literatura al identificar los opioides, en especial la morfina (64.4 % de los casos), como la piedra angular del tratamiento. Sin embargo, esto plantea interrogantes: ¿se debe únicamente a su efectividad o también al desconocimiento y a las dificultades de acceso a otros opioides más potentes? La ausencia de medicamentos como la buprenorfina o el tapentadol en la lista oficial de medicamentos (LOM) puede ser un factor determinante, al igual que su costo y disponibilidad. Tampoco se encontró una correlación significativa entre el tipo de opioide que se utiliza y la reducción del dolor según la escala visual analógica.

Otro hallazgo interesante es el uso frecuente de benzodiazepinas como adyuvantes en casi el 30 % de los pacientes. Esto puede estar relacionado con la alta prevalencia de trastornos ansioso-depresivos en pacientes con cáncer de páncreas avanzado, como se ha descrito en la literatura. Sin embargo, el tamaño reducido de la muestra limita la posibilidad de extraer conclusiones definitivas, aunque abre la puerta a nuevos estudios sobre el impacto de estas terapias en el manejo integral de los síntomas.

Por otra parte, el acceso limitado a terapias invasivas para el manejo del dolor puede estar asociado con un mayor riesgo de infratratamiento. El dolor en el contexto del cáncer es particularmente complejo y es fundamental fomentar la educación sobre las alternativas disponibles en la entidad, como bloqueos nerviosos, infusión intratecal, terapia física y psicológica, entre otros. Tal como se menciona en la literatura, un manejo adecuado de los síntomas no solo mejora la calidad de vida y la función del paciente, sino que también puede reducir el uso de opioides y sus efectos adversos, lo que se traduce en un ahorro de recursos para el sistema de salud.

En cuanto a las terapias invasivas para el manejo del dolor, su uso fue escaso en la muestra, con un 94.4 % de los pacientes que no recibieron este tipo de intervenciones. Esto puede deberse, tanto a errores en la documentación como a una falta de conocimiento o a dificultades para acceder a estas alternativas. Por ende, es fundamental visibilizar estas opciones como herramientas efectivas y accesibles, además de agilizar las referencias para garantizar una atención oportuna.

Los procedimientos a los que se sometieron los pacientes fueron: implantación de bomba intratecal para infusión de opioide, bloqueo del nervio hipogástrico, neurolisis del plexo celiaco y radiofrecuencia del plexo celiaco. Otros procesos descritos en la literatura no lograron documentarse en esta muestra. Sin embargo, la falta de significancia

estadística de la muestra no permite extraer conclusiones generales. Podría valorarse en el futuro la ampliación de la muestra de estudio a pacientes de la consulta privada y a otros centros de salud, con el fin de evidenciar la oferta real de intervencionismo para la gestión del dolor por cáncer en Costa Rica.

Aunque no se encontró una relación estadísticamente significativa al comparar la efectividad analgésica entre las diferentes terapias documentadas en las variables, al analizar cada grupo analgésico de forma individual se observa que, en la mayoría de los casos, las terapias y sus adyuvantes ofrecidos por la institución logran un buen control del dolor. En promedio, se reportó una reducción de cuatro puntos en la escala visual analógica (EVA), lo cual refleja una respuesta adecuada en términos de analgesia.

Es crucial educar, tanto a los pacientes como a sus familias sobre las metas terapéuticas realistas, enfocándose en la mejora de la función y en disminuir el dolor a un nivel que permita una mejor calidad de vida. También se debe aclarar que alcanzar un *cero* absoluto de dolor en la EVA no siempre es factible, puede prevenir expectativas poco realistas, reducir consultas innecesarias y evitar que el paciente se someta a tratamientos ineficaces o con efectos secundarios significativos.

El 20 % de los pacientes fue sometido a procedimientos con *stents* biliares o gastroduodenales. Aunque no se pudo establecer una correlación estadística entre estas intervenciones y la intensidad del dolor, destaca que la institución cuenta con especialistas capacitados para realizar estas terapias avanzadas, las cuales han demostrado ser efectivas en otros contextos. Al final de este trabajo, se sugiere la importancia de ampliar las oportunidades de formación de los médicos especialistas en dolor en el abordaje de estos casos complejos, ya que muchos de los procesos descritos en la literatura no se ofrecieron al grupo de muestra de este estudio.

Finalmente, resulta importante destacar la documentación limitada en los expedientes clínicos sobre el uso de terapias alternativas para el manejo del dolor. En el ámbito institucional, las opciones con más frecuencia ofrecidas son la terapia física y, en algunos casos, las consultas con psicología. Sin embargo, debido a la escasa información registrada, estas terapias no pudieron ser incluidas en el presente estudio. En virtud de que la literatura sugiere que estas intervenciones pueden tener beneficios significativos en la gestión del dolor, es valioso realizar estudios futuros que analicen, tanto el acceso como la

efectividad de estas alternativas. Lo anterior tiene el fin de optimizar su implementación en el contexto de la entidad.

### **4.3. Limitaciones del estudio**

La principal limitación del presente estudio radica en la calidad de la información registrada en el EDUS, ya que esta constituye la fuente principal de los datos que se utilizan. En aquellos casos en los que los registros carecían de la información requerida o esta era incompleta, se dificultó la inclusión de ciertos sujetos en el estudio, lo que afecta la validez y la confiabilidad de los datos que se obtienen.

Otra limitación identificada fue el tamaño de la muestra, que en esta investigación se limitó a 59 pacientes. Este número reducido no permite obtener resultados con una significancia estadística suficientemente robusta ni extrapolar los hallazgos a una población más amplia. En futuras investigaciones, incluir una muestra más numerosa puede contribuir a conseguir información más completa y representativa.

Además, los resultados del estudio no pueden generalizarse a otras poblaciones debido a que la muestra no es representativa de la población nacional. Los pacientes incluidos pertenecen a un único centro de salud, lo que introduce un posible sesgo relacionado con las características específicas de dicha institución y su población atendida.

En síntesis, las limitaciones mencionadas subrayan la importancia de considerar tanto la calidad de los datos como la amplitud y diversidad de la muestra en investigaciones futuras, con el objetivo de mejorar la validez externa y la aplicabilidad de los resultados.

## Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

1. Según los resultados del presente estudio, el CP es una patología que suele afectar a hombres y mujeres en proporción similar, cuya edad promedio de presentación es de 69 años. El adenocarcinoma de cabeza de páncreas es el tumor más frecuente y se presenta en un estadio avanzado en el momento del diagnóstico.
2. Las patologías más comunes en los antecedentes personales de los pacientes fueron la hipertensión arterial (49.2 %), la diabetes (39.0 %) y la obesidad (22.0 %), lo que puede indicar una relación potencial entre estas condiciones y el desarrollo del cáncer de páncreas.
3. La sobrevida promedio de los pacientes con cáncer de páncreas fue de  $9.0 \pm 8.5$  meses y fue significativamente mayor en los estadios tempranos de la enfermedad.
4. En promedio, los pacientes se valoraron en la Unidad de Cuidados Paliativos  $5.7 \pm 6.6$  meses después del diagnóstico. Este hallazgo subraya la necesidad de agilizar los procesos de referencia a cuidados paliativos, debido al impacto evidente en su calidad de vida y la crucial importancia del factor tiempo en esta patología.
5. Los opioides son los más utilizados de la extensa lista de terapias analgésicas que se ofrecen a los pacientes con CP.
6. Aunque se utilizaron diferentes terapias analgésicas, el uso de opioides más potentes o no disponibles en la LOM fue escaso. Esto puede estar relacionado con limitaciones en el acceso, la disponibilidad de medicamentos o la falta de formación específica en su uso.
7. Las terapias analgésicas ofrecidas a los pacientes lograron una disminución promedio en la percepción del dolor de  $4.2 \pm 2.1$  puntos en la escala visual analógica (EVA), lo que evidencia un impacto clínicamente relevante en el manejo del dolor en esta población.

8. Los resultados destacan la relevancia de implementar un enfoque multimodal en el manejo del dolor, considerando que diferentes terapias pueden contribuir de manera equivalente a la percepción de alivio del dolor.

## **5.2. Recomendaciones**

1. Es fundamental implementar mejoras en la agilización de los procesos de referencia a las distintas especialidades. Para los pacientes con cáncer de páncreas, cada día cuenta en una carrera contra el tiempo y optimizar su calidad de vida debe ser una prioridad absoluta.
2. Se recomienda individualizar la asignación de citas subsecuentes para estos pacientes, lo que permite un seguimiento más cercano y oportuno. Esto se debe a que esta patología suele progresar rápidamente y de manera impredecible, por lo que es crucial mantener una vigilancia constante para abordar los síntomas de forma inmediata y eficaz.
3. Es necesario ampliar la oferta educativa en el tratamiento avanzado del dolor, tanto en pregrado como en posgrado, con el fin de visibilizar la diversidad de terapias disponibles para el manejo del dolor complejo. Esto permite que los profesionales estén mejor preparados para ofrecer opciones integrales y efectivas a sus pacientes.
4. Se debe priorizar la formación internacional de médicos especialistas en el manejo intervencionista del dolor. Esto no solo fortalece las capacidades locales, sino que también ayuda a descentralizar el acceso a estas terapias, garantizando que todos los pacientes, independientemente de su lugar de residencia, puedan acceder a tratamientos de calidad en igualdad de condiciones.

## Bibliografía

1. Coveler AL, Mizrahi J, Eastman B, *et al.* Pancreas cancer-associated pain management. *Oncologist*. 2021;26(6): e971–e982. doi: 10.1002/onco.13796
2. Mekaroonkamol P, Willingham FF, Chawla S. Endoscopic Management of Pain in Pancreatic Cancer. 2015.
3. Carvajal-Valdy G. Pancreatic cancer-related pain: Review of pathophysiology and intrathecal drug delivery systems for pain management. n.d.
4. Mazur R, Trna J. Principles of Palliative and Supportive Care in Pancreatic Cancer: A Review. *Biomedicines*. 2023;11(10): doi: 10.3390/biomedicines11102690
5. Chung V, Sun V, Ruel N, *et al.* Improving palliative care and quality of life in pancreatic cancer patients. *J Palliat Med*. 2022;25(5):720–727. doi:10.1089/jpm.2021.0187
6. Lee KG, Roy V, Laszlo M, *et al.* Symptom management in pancreatic cancer. *Curr Treat Options Oncol*. 2021;22(1): doi: 10.1007/s11864-020-00801-4
7. Cann CG, Shen C, LaPelusa M, *et al.* Palliative and supportive care underutilization for patients with locally advanced pancreatic cancer: review of the NCDB. *ESMO Gastrointestinal Oncology*. 2024; 4:100049. doi: 10.1016/j.esmogo.2024.100049
8. Lahoud MJ, Kourie HR, Antoun J, *et al.* Road map for pain management in pancreatic cancer: A review. *World J Gastrointest Oncol*. 2016;8(8):599–606. doi: 10.4251/WJGO.V8.I8.599
9. Kørner H, Dunn G, Søreide JA. Palliative Care in Pancreatic Cancer. In: *Textbook of Pancreatic Cancer*. Springer International Publishing; 2021; pp. 1187–1202. doi: 10.1007/978-3-030-53786-9\_76
10. Wu M, Zhu A, Shen L. Pancreatic Cancer-Related Pain: Mechanism and Management. *J Pancreatol*. 2023;6(4):202–209; doi: 10.1097/JP9.000000000000140
11. Bevins J, Bhulani N, Goksu SY *et al.* Early Palliative Care Is Associated with Reduced Emergency Department Utilization in Pancreatic Cancer. *American Journal of Clinical Oncology: Cancer Clinical Trials*. 2021;44(5):181–186. doi: 10.1097/COC.0000000000000802

12. Franciosi V, Maglietta G, Esposti CD *et al.* Early palliative care and quality of life of advanced cancer patients-a multicenter randomized clinical trial. *Ann Palliat Med.* 2019;8(4):381–389; doi: 10.21037/apm.2019.02.07
13. Damm M, Weniger M, Kölsch AK *et al.* The quality of pain management in pancreatic cancer: A prospective multi-center study. *Pancreatology.* 2020;20(7):1511–1518. doi: 10.1016/j.pan.2020.08.017
14. Domínguez-Muñoz JE. Management of pain in pancreatic cancer: an algorithm for clinical routine. n.d.; doi: doi.proxyucr.elogim.com/10.1002/9781119570097.ch62.
15. Tschanz J, Sanchez EH, Dalal S. Supportive Care Challenges and Management in Pancreatic Cancer. In: *Pancreatic Cancer.* Springer International Publishing; 2023; pp. 159–168. doi: 10.1007/978-3-031-38623-7\_8.
16. Waldthaler A, Rutkowski W, Löhr J-M. Palliative Endoscopic Therapy in Pancreatic Cancer. In: *Textbook of Pancreatic Cancer.* Springer International Publishing; 2021. pp. 1227–1241. doi: 10.1007/978-3-030-53786-9\_79.
17. Hasan Masa, Ng SSW, Dawson LA *et al.* Definitive or Palliative Radiotherapy for Unresectable Pancreatic Cancer. In: *Textbook of Pancreatic Cancer.* Springer International Publishing; 2021; pp. 1255–1266; doi: 10.1007/978-3-030-53786-9\_81.
18. Molnár I, Hegyi G, Zsom L, *et al.* Celiac plexus block increases quality of life in patients with pancreatic cancer. *J Pain Res.* 2019; 12:307–315. doi: 10.2147/JPR.S186659.
19. Jones W, Hale A. Pancreatic cancer pain: impact and management challenges. *Gastrointest Cancer.* 2017; 7:13–17. doi: 10.2147/gicct.s95532.
20. Buwenge M, Macchia G, Arcelli A, *et al.* Stereotactic Radiotherapy of Pancreatic Cancer: A Systematic Review on Pain Relief. *J Pain Res.* 2018; 11:2169–2178. doi:10.2147/JPR.S1679.