



**Universidad  
Europea** VALENCIA

# **Grado en ENFERMERÍA**

## **Trabajo Fin de Grado**

Revisión sistemática:

**MOTIVO DE ASISTENCIA EN URGENCIAS EN  
PACIENTES ONCOLÓGICOS.**

Presentado por:

**D. RAFAEL HOYOS CORTÉS**

Tutor:

**Dr. PEDRO GARCÍA BERMEJO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría transmitir mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que me han ayudado y acompañado en esta etapa de mi vida. En primer lugar, a mis profesores de la carrera, que me han enseñado lo bonito que puede llegar a ser ejercer esta profesión. A mi tutor Pedro por ayudarme y guiarme en la realización de este trabajo.

También me gustaría agradecer a todos los profesionales que me han enseñado, apoyado y valorado durante mi periodo de practicas, destacando el Prácticum IV en el servicio de UHD del IVO y a mi tutor del centro de salud de Ribarroja, que no solo me han compartido su amor por esta profesión, sino que también me han dado lecciones de vida que jamás olvidaré.

Por último, quiero agradecer el apoyo incondicional por parte de mi familia, novia y amigos, por haber confiado ciegamente en mí a lo largo de este periodo formativo y haber sido los pilares en los que me he apoyado en los momentos difíciles.

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** El cáncer es un problema importante en España, con un aumento esperado en el número de casos diagnosticados en 2022. En la actualidad existe una alta demanda de atención en las urgencias. Los pacientes oncológicos suelen acudir a los servicios de urgencias hospitalarias (SUH) debido a diversas razones, como fiebre, dolor, infección y toxicidades asociadas al tratamiento. Se explora el funcionamiento de los SUH y la creciente demanda de atención urgente, lo que requiere una mayor formación de los profesionales para ofrecer una atención de calidad.

**OBJETIVOS:** El objetivo de este trabajo es describir las urgencias oncológicas, destacando los principales motivos que llevan a los pacientes a acudir a los SUH, comparar el número de visitas que se presentan en urgencias entre los pacientes oncológicos y no oncológicos, el destino de estos pacientes tras su visita, los tipos de patología tumoral que presentan y analizar las características sociodemográficas de los pacientes oncológicos que acuden a urgencias.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó una revisión sistemática mediante la búsqueda en las bases de datos Pubmed, Scopus y Cinhal. Para la elaboración de este trabajo se utilizó las guías establecidas por la declaración PRISMA. Se establecieron filtros para buscar artículos en inglés y español que incluyeran las palabras clave. Se aplicó la escala de CASPE para valorar la calidad metodológica.

**RESULTADO:** Se realizó una primera búsqueda donde, con filtros, se obtuvieron 2.516 estudios, que posteriormente se redujeron a 23 y finalmente se acotaron a 9 artículos.

**DISCUSIÓN:** Analizando los artículos de la bibliografía se valora que existe una gran variedad de afecciones por las cuales los pacientes oncológicos acuden a los SUH. A pesar de esto se destaca un motivo concreto: fiebre neutropénica. El dolor destaca y representa un síntoma muy repetitivo en los SUH.

**CONCLUSIONES:** Tras la revisión de la bibliografía se obtiene que los pacientes oncológicos a pesar de representar un pequeño porcentaje dentro del total de enfermos que acuden a los SUH, estos tienden a visitar con mayor frecuencia las urgencias.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Cancer is a significant problem in Spain, with an expected increase in the number of diagnosed cases in 2022. Currently, there is a high demand for emergency care. Oncology patients often turn to hospital emergency services due to various reasons such as fever, pain, infection, and treatment-related toxicities. The functioning of emergency services and the growing demand for urgent care are explored, highlighting the need for professionals to receive additional training to provide quality care.

**OBJECTIVES:** The objective of this study is to describe oncological emergencies, emphasizing the main reasons why patients visit emergency services. It aims to compare the number of emergency visits between oncology and non-oncology patients, examine the outcomes of these patients after their visit, analyze the types of tumor pathology they present, and evaluate the sociodemographic characteristics of oncology patients who visit the emergency department.

**MATERIALS AND METHODS:** A systematic review was conducted by searching the Pubmed, Scopus, and Cinhal databases. The guidelines established by the PRISMA statement were followed for the development of this study. Filters were applied to search for articles in English and Spanish that included the keywords. The CASPE scale was used to assess methodological quality.

**RESULTS:** An initial search with filters yielded 2,516 studies, which were later reduced to 23 and finally narrowed down to 9 articles.

**DISCUSSION:** Analyzing the literature articles, it is observed that oncology patients visit emergency services for a wide range of conditions. However, one specific reason stands out: neutropenic fever. Pain is also highlighted as a recurrent symptom in emergency services.

**CONCLUSIONS:** Based on the literature review, it is evident that although oncology patients represent a small percentage of the total number of patients attending emergency services, they tend to revisit the emergency department more frequently.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia numérica del cáncer en España.....	4
Tabla 2. Pregunta PICO.....	11
Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.....	12
Tabla 4. Estrategia de búsqueda.....	13
Tabla 5. Relación de artículos preseleccionados.....	15
Tabla 6. Artículos seleccionados para realizar la revisión sistemática.....	20
Tabla 7. Características generales de los artículos seleccionados.....	29
Tabla 8. Calidad metodológica de los estudios de cohorte susceptibles de ser incluidos en la revisión sistemática (CASPE). ....	43
Tabla 9. Calidad metodológica de las revisiones susceptibles de ser incluidos en la revisión sistemática (CASPE).....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Escala Analgésica OMS.....	8
Figura 2. Diagrama de flujo.....	14
Figura 3. Urgencias oncológicas descritas por el estudio de <i>Jafari et alii</i> .....	33
Figura 4. Urgencias oncológicas descritas por el estudio de <i>Gould Rothberg et alii</i> ...	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de cáncer en base a la frecuencia de su diagnóstico.....	3
Gráfico 2. Tipo de estudio de los diferentes artículos.....	29
Gráfico 3. Bases de datos utilizadas para la obtención de artículos.....	30
Gráfico 4. Países de los que provienen los estudios encontrados.....	30

## **LISTADO DE SÍMBOLOS Y SIGLAS**

<b>AP:</b>	Atención Primaria
<b>EVA:</b>	Escala Visual Analógica
<b>IVO:</b>	Instituto Valenciano de Oncología
<b>NIH:</b>	National Institute of Health
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>QT:</b>	Quimioterapia
<b>REDECAN:</b>	Red Española de Registros de Cáncer
<b>SEOM:</b>	Sociedad Española de Oncología Médica
<b>SNS:</b>	Sistema Nacional de Salud
<b>SUH:</b>	Servicios de Urgencias Hospitalarias

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>IX</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 Servicios de urgencias	1
1.2 Cáncer y paciente oncológico	2
1.3 Tratamientos y Efectos secundarios	4
1.3.1 Tratamientos	4
1.3.2 Efectos secundarios	6
1.4 Justificación de la revisión	8
<b>2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b>	<b>10</b>
2.1 Objetivo principal o general	10
2.2 Objetivos específicos	10
<b>3. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>11</b>
3.1 Criterios de elegibilidad	11
3.2 Criterios de inclusión y exclusión	11
3.3 Fuentes de información y estrategia de la búsqueda	12
3.4 Descripción de los resultados de la búsqueda	13
3.5 Proceso de Selección de los estudios	15
3.6 Extracción de los datos	15
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>20</b>
<b>5. DISCUSIÓN</b>	<b>32</b>
5.1 Motivos de asistencia a urgencias de los pacientes oncológicos	32
5.2 Visitas y revisitas en las urgencias	35
5.3 Destino de los pacientes tras la asistencia en el SUH	36
5.4 Tipo de tumor	37
5.5 Características sociodemográficas. Sexo y edad de los pacientes.	37

<b>6. CONCLUSIONES</b>	<b>39</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>40</b>
<b>8. ANEXOS</b>	<b>43</b>
Anexo 1. Escala CASPE: calidad metodológica de estudios de cohorte	43
Anexo 2. Escala CASPE: calidad metodológica de las revisiones.	52

## **1. INTRODUCCIÓN**

El número de cánceres diagnosticados en España en el año 2022 se estima que alcanzó los 280.100 casos según cálculos de la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), lo que supone un ligero incremento respecto a los años anteriores (Sociedad Española de Oncología Médica, SEOM, 2022). Por ello, el abordaje del cáncer es un problema sanitario de primera magnitud, los pacientes oncológicos requieren un cuidado especial, diferenciado del resto de pacientes con otro tipo de patologías. (1)

Los pacientes oncológicos visitan con frecuencia las unidades de urgencias de nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS). La atención a la urgencia en nuestro SNS se articula en tres ámbitos organizativos para responder a las demandas de atención urgente de la población: el nivel de atención primaria, los servicios de urgencias de los hospitales y los servicios de emergencias a través del teléfono 112. El trabajo estará centrado en los servicios de urgencias hospitalarias (SUH).

Muchos pacientes que acuden al SUH suelen precisar un ingreso hospitalario, siendo los cuadros clínicos más habituales fiebre, dolor o infección. De forma añadida, un gran número de visitas se deben a toxicidades de grado leve o moderado asociadas al tratamiento quimioterápico. (2)

El trabajo de la enfermería en urgencias resulta crucial para la salud de estos pacientes; ya que los conocimientos de esta profesión están centrados principalmente en el ámbito de los cuidados y el seguimiento del enfermo. El rol de la enfermería en el campo de la oncología es proactivo, requiere de una constante formación y la necesidad de estar actualizado con los tratamientos que precisan los pacientes y el material y dispositivos precisos. (3)

En el presente trabajo se abordarán las urgencias oncológicas, se desarrollará los principales motivos de asistencia a los SUH por parte de los pacientes oncológicos y se destacará los tipos de urgencias oncológicas.

### **1.1 Servicios de urgencias**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define urgencia como una aparición fortuita, en cualquier lugar o actividad, de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia. (4)

Se hace referencia a una urgencia cuando el problema en cuestión ha de resolverse de manera inmediata con asistencia médica en un lapso reducido de tiempo sin que la vida del paciente este en riesgo. En caso de que la vida del paciente este en un riesgo inminente y necesite una solución inmediata hablamos de emergencia. (5)(6)

Los SUH son los encargados de tramitar este tipo de problemáticas buscando su resolución inmediata de manera eficiente. Muchas veces las urgencias requieren de más tiempo y asistencia médica, lo que puede derivar a un ingreso en unidad de observación, unidad de corta estancia o ingreso hospitalario. (7)

Los SUH actualmente son muy demandados por los pacientes, lo que supone un incremento en la complejidad de los procesos organizativos y también clínicos.

Esto da lugar a que los profesionales sanitarios del servicio de urgencias requieran de una mayor formación para poder brindar una atención de calidad, equitativa y homogénea a los pacientes de urgencias.

En la actualidad, SUH sufren una sobrecarga asistencial debido a un aumento del número de pacientes que acuden a este servicio. Existe mucha demanda por parte de los pacientes que enfocan el servicio de urgencias como un lugar en el que encontrar respuesta rápida e inmediata a todos sus problemas en base a su percepción de la salud. (8)

## **1.2 Cáncer y paciente oncológico**

Según la OMS, el cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se denominan «tumores malignos» o «neoplasias malignas».

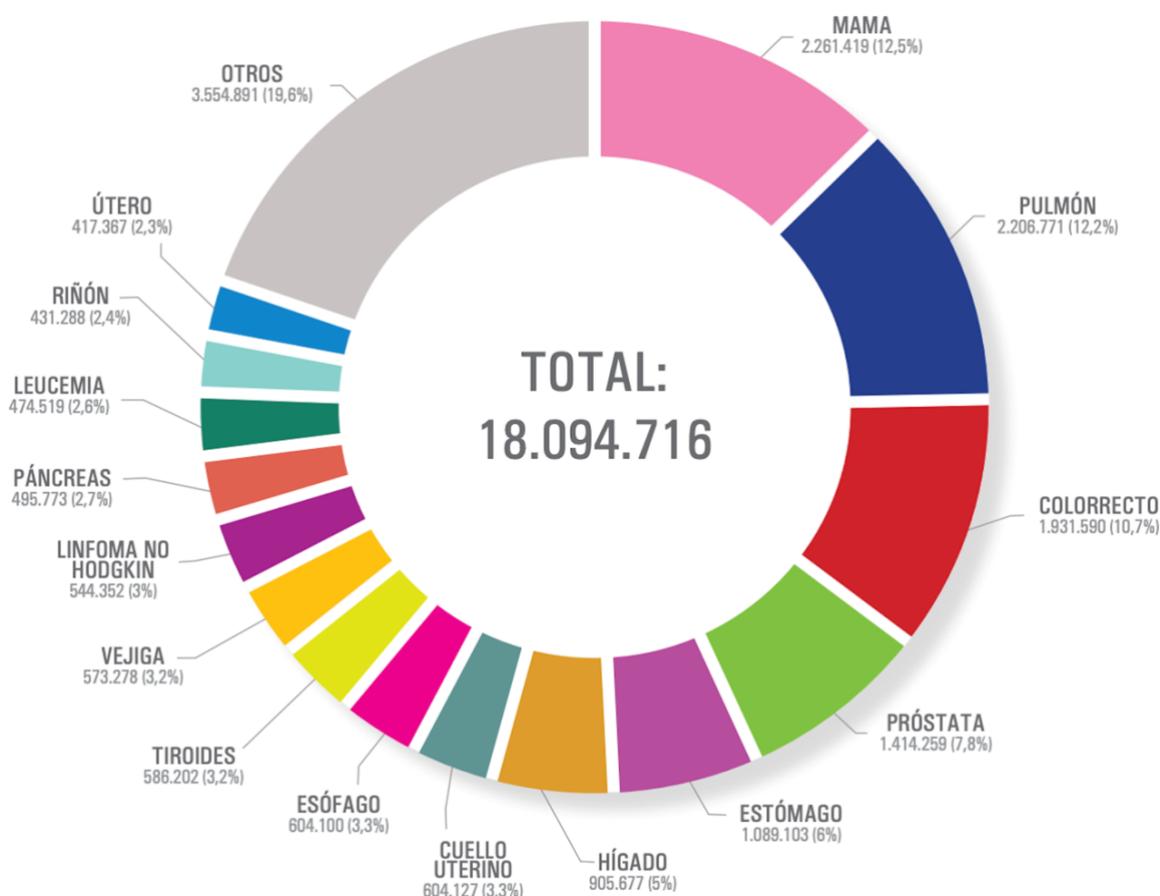
Como define la OMS el cáncer no es una, sino que son muchas enfermedades, por lo que se puede manifestar de múltiples y diversas formas. Esto provoca una gran variedad de signos y síntomas que los pacientes oncológicos pueden llegar a padecer. A su vez, también existe una amplia gama de tratamientos y planes de cuidados relacionados con el cáncer. Estos tratamientos se encuentran en permanente revisión y evolución.

Según el Instituto Valenciano de Oncología (IVO), el cáncer es una alteración biológica y genética de las células que componen los tejidos de nuestros órganos. El crecimiento descontrolado de células puede dar lugar a un tumor o nódulo. Se trata de una masa de tejido no necesario y será benigno si no invade ni destruye otros órganos. Este tipo, en general, suele extirparse sin complicaciones y no se vuelve a reproducir. Si las células que se dividen descontroladamente además mutan, se produce la carcinogénesis que puede adquirir la capacidad de invadir tejidos y órganos alrededor o de trasladarse a través de los vasos

sanguíneos o el sistema linfático y proliferar en otras partes del organismo lo que se denomina metástasis. En cualquiera de estos casos, el tumor será maligno y estaremos ante un cáncer. (9)

Existe una amplia variedad de neoplasias; según GLOBOCAN (International Agency for Research on Cancer , 2020) los tumores más frecuentemente diagnosticados en el mundo en el año 2020 fueron los de mama (que ocupan la primera posición), pulmón, colon y recto, próstata y estómago, todos ellos con más de un millón de casos (véase Gráfico 1) .

**Gráfico 1. Porcentaje de cáncer en base a la frecuencia de su diagnóstico.**



Fuente: Sociedad Española de Oncología Médica, SEOM, 2022.

Los cánceres más frecuentemente diagnosticados en España en 2022 fueron los de colon y recto (43.370 nuevos casos), mama (34.750), pulmón (30.948), próstata (30.884) y vejiga urinaria (22.295). A mucha distancia, los siguientes cánceres más frecuentes fueron los linfomas no hodgkinianos (9.514), el cáncer de páncreas (9.252), el de riñón (8.078), y los cánceres de cavidad oral y faringe (7.779), estómago (6.913), cuerpo uterino (6.773) e hígado (6.604). Los resultados completos se exponen en la Tabla 1

**Tabla 1. Incidencia numérica del cáncer en España (1)**

TIPO TUMORAL	N
Cavidad Oral y Faringe	7.779
Esófago	2.249
Estómago	6.913
Colon	28.706
Recto	14.664
Hígado	6.604
Vesícula biliar	2.834
Páncreas	9.252
Laringe	3.335
Pulmón	30.948
Melanoma de piel	7.474
Mama	34.750
Cérvix Uterino	2.480
Cuerpo Uterino	6.773
Ovario	3.600
Próstata	30.884
Testículo	1.428
Riñón (sin pelvis)	8.078
Vejiga urinaria	22.295
Encéfalo y sistema nervioso	4.169
Tiroides	6.040
Linfoma de Hodgkin	1.590
Linfomas no hodgkinianos	9.514
Mieloma	2.963
Leucemias	6.079
Otros	18.700
Todos excepto piel no melanoma	280.101

Fuente: Red Española de registros de Cáncer (REDECAN). (Sociedad Española de Oncología Médica, SEOM, 2022).

### 1.3 Tratamientos y Efectos secundarios

#### 1.3.1 Tratamientos

Existe una amplia variedad de neoplasias, al igual que tratamientos empleados para contrarrestarlas. Los pacientes oncológicos acuden principalmente al SUH por la patología, pero muchas veces asisten a urgencias por una sintomatología causada por los efectos secundarios del tratamiento.

Los profesionales de la salud tienen a su disposición muchas herramientas, técnicas y planes de cuidados para hacer frente a las enfermedades oncológicas. Para establecer y pautar el tratamiento y los cuidados que requiere un paciente, primero hay que realizar un estudio del estado físico, además de descubrir el tipo, ubicación y tamaño del tumor. Las técnicas y cuidados se pueden utilizar de manera combinada para obtener el mejor resultado buscando siempre el

bienestar de los pacientes. El objetivo después de todo es que el nivel de vida del paciente se vea afectado lo menor posible y alcanzar la curación de su patología siempre y cuando esto sea posible. (9)(10)

Los principales tratamientos que tienen los pacientes oncológicos son:

- Cirugía: Permite el diagnóstico anatómico-patológico del tumor, así como una correcta estadificación de este. Muchas neoplasias se pueden retirar por medio de cirugía.
- Radioterapia: La radioterapia es uno de los tratamientos oncológicos más comunes para el cáncer. Basado en el uso de radiaciones ionizantes (rayos X y radiactividad, que incluye las partículas alfa, los rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes) con el objetivo de disminuir el tamaño de los tumores y destruir células cancerosas. Este tratamiento actúa sobre el tumor destruyendo las células malignas, impidiéndose su crecimiento y reproducción. La radioterapia se puede utilizar de forma concomitante a otros tipos de tratamiento tales como la quimioterapia (QT), cirugía, hormonoterapia o terapia dirigida.
- Tratamiento sistémico: Este grupo incluye la quimioterapia, inmunoterapia, tratamientos dirigidos específicos (contra dianas moleculares concretas) y la hormonoterapia. No todos los tratamientos sistémicos para tratar el cáncer son citostáticos como es el caso de la quimioterapia. La inmunoterapia, hormonoterapia y tratamientos dirigidos específicos (contra dianas moleculares concretas) no requieren de fármacos citostáticos.
  - Quimioterapia: Es el principal tratamiento sistémico. El National Institute of Health (NIH) define la quimioterapia como un tratamiento con medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. Presenta diferentes vías de administración: oral, infusión intravenosa, inyección intramuscular, subcutánea o transcutánea. La vía de administración se debe a las características del fármaco, el estadio y las características tumorales. (10)
  - Inmunoterapia: Es un tipo de terapia que utiliza el propio sistema inmunitario siendo estimulado o inhibido por el uso de sustancia con el objetivo de fortalecer al cuerpo no solo para hacer frente a la enfermedad, sino también a infecciones y otras enfermedades.
  - Terapia dirigida: Es un tipo de tratamiento contra el cáncer de carácter sistémico que identifica y ataca con precisión los cambios en células cancerosas concretas, por medio del uso de medicamentos y otras sustancias. Ayuda a su crecimiento, división y a diseminarse finalmente.
  - Trasplante de células madre o médula ósea: este tratamiento es útil para ciertos tipos de neoplasias, como mieloma, leucemia y linfoma. Consiste en reemplazar la médula ósea por células sanas. El reemplazo de las células puede proceder

de un donante o del propio cuerpo del paciente. Las células madre son células especiales que pueden reproducirse y transformarse en los distintos tipos de células que el cuerpo necesita. Existen varios tipos distintos de células madre y estas se pueden encontrar en diferentes partes del cuerpo.

Destacamos 4 tipos de trasplante: autólogo (proviene del propio cuerpo), alogénico (proviene de un donante, sangre de cordón umbilical y trasplante de padres/hijos) y de haplotipo no compatible (las células donantes de familiares no siempre son compatibles con los antígenos leucocitarios humanos). (9)(10)(11)

### 1.3.2 Efectos secundarios

Muchos de los tratamientos mencionados, así como la propia enfermedad, pueden ser causantes de efectos secundarios. Este tipo de efectos no deseados, generalmente desagradables ocurren cuando el tratamiento establecido afecta tanto a tejidos u órganos sanos.

Según el NIH se define como el efecto de un medicamento u otro tipo de tratamiento que se añade o va más allá del efecto deseado. Los efectos secundarios pueden ser perjudiciales o beneficiosos, y la mayoría desaparece por sí solos con el tiempo. Otros pueden continuar una vez que termina el tratamiento o aparecen mucho después de que este haya terminado. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento de cáncer son náuseas, vómitos, fatiga, dolor, recuentos sanguíneos bajos, caída del cabello y llagas en la boca. (*National CANCER INSTITUTE. NIH., n.d.*).

- Náuseas y vómitos: Son efectos secundarios frecuentes y en algunos casos pueden resultar graves. Los principales tratamientos que lo causan son radioterapia, quimioterapia y analgésicos.

Al entrar en el cuerpo la quimioterapia, los sensores del cerebro y del sistema digestivo interpretan la presencia del tratamiento como una sustancia extraña, al igual que estar bajo dosis altas de radioterapia. Por medio de una serie de señales se libera serotonina y sustancia P que esfuerzan al cuerpo a desencadenar náuseas y vómitos.

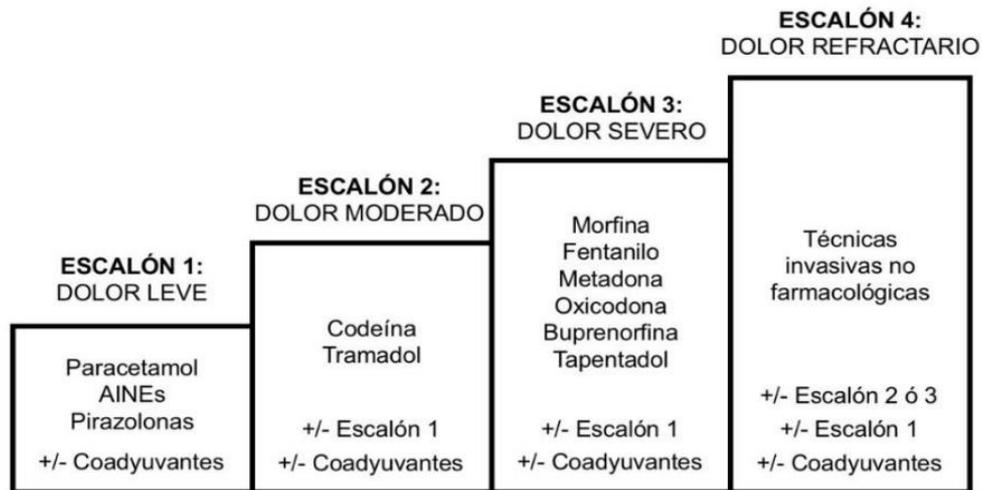
Los analgésicos opioides como, por ejemplo, la morfina, suelen ser complicados de tolerar en las primeras dosis, ya que suelen producir estreñimiento y a su vez enlentecimiento del movimiento gástrico, que se provoca por los receptores opiáceos existentes en el aparato digestivo. En definitiva, este tipo de tratamientos pueden causar la liberación de serotonina en el intestino delgado, dando lugar a la iniciación del reflejo del vómito, vía aferente vagal, lo que a su vez causa liberación de serotonina en el área postrema, promoviendo emesis por vía central.

Un exceso de vómitos puede llevar a otras complicaciones como la pérdida de peso, fatiga y deshidratación. Es importante mantener controlado este tipo de efectos secundarios. Por suerte, existe muchos tratamientos para manejar las náuseas y vómitos destacando el Primperam (contiene metoclopramida) y el Ondasetron. (12)(13)(14)

- **Caída del cabello:** Si se está sometido a quimioterapia existe la posibilidad de sufrir caída del cabello. Este efecto secundario ocurre tanto en varones como mujeres. Los medicamentos de quimioterapia son potentes y atacan a las células cancerosas de crecimiento rápido de todo el cuerpo. Estos medicamentos pueden dañar los folículos pilosos afectando a las raíces del cabello. Ciertos medicamentos de quimioterapia tienen más tendencia a producir este efecto como es el caso de la Altretamina (Hexalen) y Carboplatino (Paraplatin). El pelo suele volver a crecer entre los tres y seis meses tras la finalización de la quimioterapia, aunque su tono y textura inicialmente pueda ser diferente. (15)
- **Fatiga:** Los pacientes oncológicos bajo tratamiento tienden a tener fatiga; una sensación de debilidad, cansancio y agotamiento, produciendo la sensación de tener falta de energía durante el día. En este tipo de pacientes, a diferencia de otras personas fatigadas, después de disminuir la actividad física el cansancio permanece. Que el paciente padezca este cansancio condiciona su calidad de vida, afectando a todos los aspectos de su vida, como la dificultad para realizar las actividades diarias y el propio estado anímico. La fatiga puede estar relacionada con cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e inmunoterapia. (15)
- **Dolor:** La patología por sí misma puede causar mucho dolor en los pacientes, pero si están bajo tratamiento, el dolor puede empeorar e incluso dificultar sus actividades de la vida cotidiana, dando lugar a que su calidad de vida disminuya. (16)

La OMS propuso una escalera analgésica para tratar el dolor que actualmente se emplea, se muestra en la figura 1. (17)

**Figura 1. Escala Analgésica OMS**



Fuente: (Beatriz Lucas, n.d.)

- Llagas en la boca: Ciertos tratamientos contra el cáncer pueden llegar a dañar las células que recubren la boca, la garganta y el tracto gastrointestinal dando lugar a que se produzcan llagas o úlceras en la zona afectada. Acciones como tragar y comer resultan muy dolorosas. Existen tratamientos para mejorar el estado de las llagas utilizando enjuagues bucales. Un ejemplo es el uso de cariax (enjuague bucal) junto a lidocaína al 2% y metilprednisolona 40 mg. (15)

#### **1.4 Justificación de la revisión**

En el presente trabajo se busca identificar las afecciones más frecuentes que son motivo de visita al servicio de urgencias por parte de los pacientes oncológicos, al igual que valorar el trabajo por parte del equipo de enfermería, con el fin de valorar las patologías y cuidados previos y poder, en un momento determinado, evitar la sobrecarga de estos servicios. Posteriormente el trabajo se centrará en comparar la diferencia entre la asistencia en el SUH entre pacientes oncológicos y no oncológicos.

Se busca resaltar las urgencias de carácter oncológico junto con los cuadros clínicos de los pacientes, tipo de tumor y donde se redirigen después de la visita del SUH.

En la actualidad, el personal sanitario está saturado debido a la masificación del SUH por parte de la población. El paciente oncológico presenta unos motivos de asistencia de urgencias propios y derivado de su patología, la cual es necesario su conocimiento y manejo.

Existen Unidades en las que la atención de estos pacientes es específica, es decir, son unidades establecidas por centros asistenciales en las que se valoran y tratan a los pacientes oncológicos, teniendo en cuenta la exclusividad de los procesos que presentan, prestando una mayor calidad asistencial y un trato más específico del que pueda beneficiar al paciente.

## **2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

La mayor parte de asistencias de los pacientes oncológicos a urgencias derivan de su patología tumoral.

### **2.1 Objetivo principal o general**

- Describir las principales afecciones oncológica que son motivo de visita a urgencias.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Comparar las visitas y revisitas que presentan los SUH entre los pacientes oncológicos y no oncológicos.
- Determinar el destino de los pacientes que consultan por complicaciones relacionados con su patología tumoral.
- Determinar el tipo de patología tumoral que presentan los pacientes que son atendidos en las áreas de urgencias por su enfermedad.
- Analizar las características sociodemográficas.

### 3. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la elaboración de este trabajo se utilizaron las guías establecidas por la declaración PRISMA para el desarrollo de revisiones sistemáticas y metaanálisis.

#### 3.1 Criterios de elegibilidad

Se utilizó la pregunta PICO para la identificación y estructuración de los componentes fundamentales del trabajo; para ello, se elaboró la siguiente pregunta estructurada que se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Pregunta PICO.**

PACIENTE O PROBLEMA (P)	INTERVENCIÓN (I)	COMPARACIÓN (C)	OUTCOMES (O)
Pacientes oncológicos	Asistencia en los servicios de urgencias.	∅	Identificación de los principales cuadros clínicos en urgencias.

Fuente: elaboración propia

#### 3.2 Criterios de inclusión y exclusión

Para la elaboración del trabajo se establecieron unos criterios de inclusión y exclusión que se describen en la tabla 3:

**Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idioma español o inglés</li> <li>• Artículos publicados entre los años 2012-2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes menores de 18 años</li> <li>- Revisiones sistemáticas</li> <li>- Motivos de asistencia no relacionados con su patología tumoral</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

### **3.3 Fuentes de información y estrategia de la búsqueda**

El presente trabajo Fin de Grado se comenzó en noviembre de 2022 recopilando la información inicial previa y necesaria para plantear el diseño de forma correcta. En unas primeras búsquedas de carácter general se analizó la información existente sobre el cáncer, su frecuencia diagnóstica, los perfiles de los pacientes oncológicos, el funcionamiento de los servicios de urgencia y el papel de la enfermera en ese proceso asistencial. A partir de esas informaciones previas se realiza el diseño de investigación a emplear que será una revisión bibliográfica sistemática.

Las búsquedas se han realizado a través del tesoro MeSH (Medical Subject Headings). Las bases de datos utilizadas han sido Pubmed, Scopus y Cinahl a través del tesoro mencionado.

Las palabras clave que se han utilizado en la búsqueda de información han sido:

- Pubmed: “Nursing care” (cuidados de enfermería), “oncological emergencies” (urgencias oncológicas), “Emergency care” (cuidados de urgencias), “oncological complications” (complicaciones oncológicas), “emergency department” (departamento de urgencias).
- Scopus: “Oncology” (oncología), “oncology patient” (paciente oncológico), “emergency room” (sala de emergencias), “emergency department” (departamento de emergencias).
- Cinahl: “Oncology patient” (paciente oncológico), “emergency room” (sala de emergencias), Emergency department (departamento de emergencias), “nursing care” (cuidados de enfermería), “cancer” (cancer).

**Tabla 4. Estrategia de búsqueda**

PALABRAS CLAVE / CADENAS	BUSCADOR	ARTICULOS ENCONTRADOS	FILTROS	INCLUSIÓN / EXCLUSIÓN
Nursing care AND oncological emergencies	PUBMED	216	55	0
Emergency care AND Oncological complications	PUBMED	929	286	3
Oncologic emergencies AND emergency department AND nursing care	PUBMED	79	23	0
<i>Oncology AND Emergency room</i>	PUBMED	4.547	1.915	3
Oncology OR oncology patient AND emergency room OR emergency department	SCOPUS	1.082	171	1
Oncology patient AND emergency room OR emergency department AND nursing care AND cancer	CINAHL	186	66	2

Fuente: elaboración propia

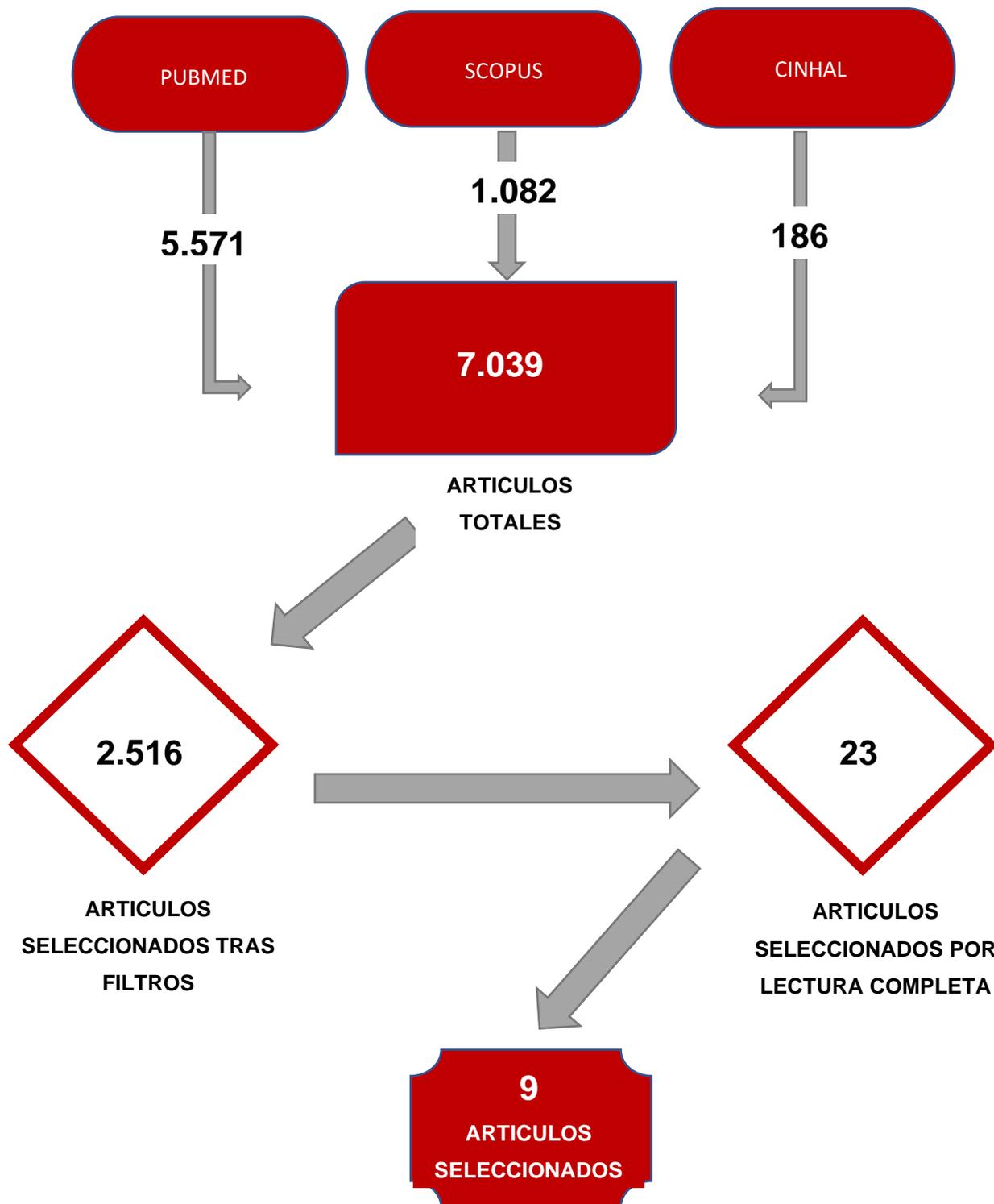
Todas las palabras clave se combinaron a través del operador booleano AND y OR , excepto en algunos recursos que se utilizó la búsqueda libre. Todas las búsquedas se realizaron durante los meses de febrero, marzo y abril de 2023.

En la estrategia de búsqueda se utilizó una serie de filtros, teniendo en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y base de datos empleada: año de publicación, idioma español o inglés. Toda la estrategia mostrada en esta revisión sistemática se expone en la Tabla 4.

### **3.4 Descripción de los resultados de la búsqueda**

Se ha realizado un diagrama de flujo para facilitar la visualización de la tabla anterior.

Figura 2. Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia

### 3.5 Proceso de Selección de los estudios

Durante el proceso de selección se realizaron diferentes búsquedas combinando las diferentes palabras claves anteriormente mencionadas. De este proceso inicial de búsqueda se obtuvieron 7.039 resultados: 5.571 en PUBMED; 1.082 en SCOPUS; 186 en CINAHL (Ver tabla 4, columna 3). Aplicando los filtros definidos, la muestra se redujo a 2.516 resultados (columna 4 de la tabla 4). Posteriormente, se realizó una segunda revisión aplicando los criterios de exclusión/inclusión mediante la lectura, revisión del título y resumen del contenido. Todos los artículos con resúmenes o títulos sin interés fueron excluidos, al igual que todos los artículos que no cumplieron los criterios de inclusión y los artículos repetidos.

### 3.6 Extracción de los datos

El resultado de este proceso doble de selección fue la preselección de 23 artículos (véase tabla 5) que se descargaron para su lectura. Una vez leídos cada uno de los artículos fueron sometidos a una evaluación de la calidad de la revisión mediante el cuestionario CASPE. Se seleccionaron finalmente aquí los que se incluyen en la revisión, 9 artículos: 6 de PUBMED, 1 de SCOPUS, 2 de CINAHL (Ver tabla 4, columna 5).

**Tabla 5. Relación de artículos preseleccionados**

<b>Nº Orden</b>	<b>AUTORES</b>	<b>Nombre del artículo</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Elección</b>
1	Workina A, Habtamu A, Zewdie W.	Reasons for Emergency Department Visit, Outcomes, and Associated Factors of Oncologic Patients at Emergency Department of Jimma University Medical Centre.	SCOPUS	SI
2	Alsharawneh A, Maddigan J, Gaudine A, Etchegary H, Gao Z..	The impact of emergency department triage on the treatment outcomes of cancer patients with febrile neutropenia: A retrospective review.	PUBMED	NO
3	Long B, Koyfman A.	Oncologic Emergencies: The Fever With Too Few Neutrophils.	PUBMED	NO
4	Caterino JM, Adler D, Durham DD, Yeung SJ, Hudson MF, Bastani A, Bernstein SL, Baugh CW, Coyne CJ, Grudzen CR, Henning DJ,	Analysis of Diagnoses, Symptoms, Medications, and Admissions Among Patients with Cancer Presenting to Emergency Departments.	PUBMED	SI

	Klotz A, Madsen TE, Pallin DJ,  Reyes-Gibby CC, Rico JF, Ryan RJ, Shapiro NI, Swor R, Venkat A, Wilson J, Thomas CR Jr, Bischof JJ, Lyman GH.			
5	Alishahi Tabriz A, Turner K, Hong YR, Gheyvasvand S, Powers BD, Elston Lafata J.	Trends and Characteristics of Potentially Preventable Emergency Department Visits Among Patients with Cancer in the US.	CINHAL	SI
6	Gould Rothberg BE, Quest TE, Yeung SJ, Pelosof LC, Gerber DE, Seltzer JA, Bischof JJ, Thomas CR Jr, Akhter N, Mamtani M, Stutman RE, Baugh CW, Anantharaman V, Pettit NR, Klotz AD, Gibbs MA, Kyriacou DN	Oncologic emergencies and urgencies: A comprehensive review.	PUBMED	SI
7	Long B, Koyfman A.	Oncologic Emergencies: The Fever with Too Few Neutrophils.	PUBMED	NO
8	Jafari A, Rezaei-Tavirani M, Salimi M, Tavakkol R, Jafari Z.	Oncological Emergencies from Pathophysiology and Diagnosis to Treatment: A Narrative Review.	PUBMED	SI
9	Ahn S, Lee YS, Lim KS, Lee JL..	Emergency department cancer unit and management of oncologic emergencies: experience in Asan Medical Center.	PUBMED	SI
10	Rahul V. Nene, MD, PhD* Jesse J. Brennan, MA* Edward M. Castillo, PhD, MPH*	Cancer-related Emergency Department Visits: Comparing Characteristics and Outcomes.	CINHAL	SI

	<p>Peter Tran, MD*</p> <p>Renee Y. Hsia, MD, M.Sc.†‡</p> <p>Christopher J. Coyne, MD, MPH*</p>			
11	<p>Ahmed F. Elsayem, MD, MPH, Kelly W. Merriman, PhD, Carmen E. Gonzalez, MD, Sai-Ching J. Yeung, MD, PhD,</p> <p>Patrick S. Chaftari, MD, Cielito Reyes-Gibby, DrPH, and Knox H. Todd, MD, MPH</p>	<p>Presenting Symptoms in the Emergency Department as Predictors of Intensive Care Unit Admissions and Hospital Mortality in a Comprehensive Cancer Center.</p>	PUBMED	SI
12	<p>Gallaway MS, Idaikkadar N, Tai E, Momin B, Rohan EA, Townsend J, Puckett M, Stewart SL. J</p>	<p>Emergency department visits among people with cancer: Frequency, symptoms, and characteristics.</p>	PUBMED	SI
13	<p>Silvia Buendía Bravo, Eva González Haba Peña, Raquel García Sánchez,</p> <p>Paula Arrabal Durán, María Norberta Sánchez Fresneda y María Sanjurjo Sáez</p>	<p>Análisis descriptivo de los motivos que originan visitas a urgencias en pacientes oncológicos: toxicidad postquimioterapia.</p>	SCIELO	NO
14	<p>Silvana Bastos CogoAriele Priebe ReisdorferJéssica Luíza BeckTais Falcão GomesAline Gomes IlhaPâmela Barros de LeonNara Marilene Oliveira Girardon-Perlini</p>	<p>Nurses and physicians' perception of the care of oncology patients in the emergency department.</p>	PUBMED	NO

15	Kiersten LeBar	Care Models Preventing readmission.	PUBMED	NO
16	Lash RS, Hong AS, Bell JF, Reed SC, Pettit N.	Subtle oncological emergencies: Nature of illness, clinical characteristics, and outcomes.	PUBMED	NO
17	Tasler T, Bruce SD.	Hyponatremia and SIADH: a case study for nursing consideration.	PUBMED	NO
18	Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Alvarez A.	El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias.	PUBMED	NO
19	M.T. Fortún, Y. Encina , M.J. Etxebarria , J.M. Escudero , A.I. Bardón , S. Martínez	Enfoque global del enfermo oncológico en urgencias. Datos epidemiológicos.	SciELO	NO
20	Rosati G, Pinto C, Di Fabio F, Chiara S, Lolli IR, Ruggeri EM, Ciuffreda L, Ferrara R, Antonuzzo L, Adua D, Racca P, Bilancia D, Benincasa E, Stroppolo ME, Di Costanzo F.	Quality of life, compliance, safety and effectiveness in fit older metastatic colorectal patients with cancer treated in first-line with chemotherapy plus cetuximab: A retrospective analysis from the observer study.	PUBMED	NO
21	Batalini F, Gomes M, I F, Kuwae F, Macanhan G, Pereira JLB.	Cancer complaints: The profile of patients from the emergency department of a Brazilian oncology teaching hospital.	PUBMED	NO
22	Lash RS, Hong AS, Bell JF, Reed SC, Pettit N.	Recognizing the emergency department's role in oncologic care: a review of the literature on unplanned acute care	PUBMED	NO
23	Alsharawneh A, Maddigan J, Gaudine A, Etchegary H, Gao Z.	The impact of emergency department triage on the treatment outcomes of cancer	PUBMED	NO

		patients with febrile neutropenia: A retrospective review.		
--	--	---	--	--

Fuente: elaboración propia.

De cada estudio incluido se obtuvieron los siguientes datos: apellido del autor, nombre del artículo, revista, año de publicación, tipo de estudio y nº de población.

## 4. RESULTADOS

Los artículos seleccionados han sido incluidos en base a los objetivos marcados al inicio del trabajo para su posterior análisis.

**Tabla 6. Artículos seleccionados para realizar la revisión sistemática.**

Nº	AUTORES	Nombre del artículo	Revista y año de publicación	Tipo de estudio	Nº personas	Resumen	Conclusión
1	Workina A, Habtamu A, Zewdie W. (19)	Reasons for Emergency Department Visit, Outcomes, and Associated Factors of Oncologic Patients at Emergency Department of Jimma University Medical Centre	Emergency Medicine. 2022	Estudio transversal prospectivo  Cuantitativo	338	Este estudio tuvo como objetivo identificar las razones de las visitas al servicio de urgencias del hospital Jimma University Medical Center, los resultados del manejo de esa visita y los factores asociados de los pacientes oncológicos. Los motivos más frecuentes de visita a urgencias de los pacientes oncológicos fueron fiebre neutropénica 79 (23,4 %) seguida de vómitos 38 (11,2%) y alteración electrolítica 37 (10,9%) respectivamente. Entre los pacientes oncológicos visitados en urgencias, 137 (40,5%) de ellos fueron ingresados a planta y 126 (37,3%) de ellos fueron dados de alta con mejoría mientras que 64 (18,9%) de ellos fallecieron.	La mayoría de los pacientes oncológicos acudieron al servicio de urgencias por fiebre neutropénica, náuseas y/o vómitos y trastorno electrolítico. Entre los pacientes oncológicos que fueron visitados en urgencias, la mayoría de ellos ingresaron en planta, mientras que alrededor de una quinta parte de ellos fallecieron. tener distante el cáncer de metástasis, la comorbilidad y el ECOG > 3 fueron predictores independientes del resultado de un paciente oncológico en el servicio de urgencias.

4	<p>Caterino JM, Adler D, Durham DD, Yeung SJ, Hudson MF, Bastani A, Bernstein SL, Baugh CW, Coyne CJ, Grudzen CR, Henning DJ, Klotz A, Madsen TE, Pallin DJ, Reyes-Gibby CC, Rico JF, Ryan RJ, Shapiro NI, Swor R, Venkat A, Wilson J, Thomas CR Jr, Bischof JJ, Lyman GH.</p> <p>(Caterino JM. et alii)</p> <p>(20)</p>	<p>Analysis of Diagnoses, Symptoms, Medications, Admissions and Patients with Emergency Departments.</p>	<p>of JAMA Netw Open. 2019</p>	<p>Estudio de cohorte prospectivo y multicéntrico</p> <p>Cuantitativo</p>	<p>1.564 pacientes de los que se incluyeron finalmente 1.075</p>	<p>En este estudio participaron 18 departamentos de urgencias (ED) incluidos en la red Comprehensive Oncologic Emergencies Research Network (CONCERN). El estudio busca conocer cuáles son las características de los pacientes con cancer que acuden a los departamentos de urgencias. Los resultados principales fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-62,1% presentan dolor</li> <li>-31,3% náuseas y vómitos.</li> <li>-26,5% neutropenia febril</li> </ul> <p>El resultado de la visita es que el 57,2% quedaron ingresado, el 25% más de 2 días y el 7,6% en observación.</p>	<p>La mejora requiere la colaboración entre especialistas y médicos de urgencias para optimizar el uso de los servicios de urgencias, mejorar el control de los síntomas, evitar hospitalizaciones innecesarias y estratificar adecuadamente el riesgo para garantizar un tratamiento seguro en los servicios de urgencias y el destino de los pacientes con cáncer.</p>
---	--	--	--------------------------------	---	--	---	--

5	<p>                         Alishahi Tabriz A, Turner K, Hong YR, Gheyvasvand S, Powers BD, Elston Lafata J.                          (Alishahi Tabriz. A et alii)                          (21)                     </p>	<p>                         Trends and Characteristics of Potentially Preventable Emergency Department Visits Among Patients with Cancer in the US.                     </p>	<p>                         JAMA Netw Open. 2023                     </p>	<p>                         Estudio transversal                          Cuantitativo                     </p>	<p>                         35.510                          .014                     </p>	<p>                         Se calcularon las frecuencias y tendencias entre esta población en base a las visitas a urgencias de pacientes adultos con cáncer. El dolor (36,9 %) fue el motivo más común de las visitas a urgencias potencialmente evitables. El 28,9 % de las visitas al servicio de urgencias resultaron en hospitalizaciones no planificadas. Pacientes que vivían en residencias se asociaron positivamente con tener una visita al servicio de urgencias potencialmente prevenible, y factores como la presencia de más de una comorbilidad.                     </p>	<p>                         En este estudio, el 51,6 % de las visitas al servicio de urgencias entre pacientes con cáncer se identificaron como potencialmente prevenibles, y la cantidad absoluta de visitas al servicio de urgencias potencialmente evitables aumentó sustancialmente entre 2012 y 2019. Estos hallazgos resaltan la necesidad de que los programas de atención del cáncer implementen intervenciones basadas en la evidencia. para manejar mejor las complicaciones del tratamiento del cáncer, como el dolor no controlado, en entornos ambulatorios.                     </p>
---	---	--	---	--	---	--	--

6	<p>Gould Rothberg BE, Quest TE, Yeung SJ, Pelosof LC, Gerber DE, Seltzer JA, Bischof JJ, Thomas CR Jr, Akhter N, Mamtani M, Stutman RE, Baugh CW, Anantharaman V, Pettit NR, Klotz AD, Gibbs MA, Kyriacou DN</p> <p>(Gould Rothberg et alii)</p> <p>(22)</p>	<p>Oncologic emergencies urgencies: comprehensive review.</p>	<p>and A</p> <p>CA Cancer Journal for Clinicians.</p> <p>2022</p>	<p>Revisión bibliográfica</p> <p>Cualitativo</p>	-	<p>En esta revisión, se menciona, separa y clasifica todos los motivos de carácter oncológico que pueden dar lugar a que este tipo de pacientes acudan al servicio de urgencias. La clasificación se divide en: 6 secciones agrupadas en Motivos derivados del propio cáncer Efectos adversos de los tratamientos Manejo del dolor y cuidados paliativos.</p>	<p>Para mejorar la calidad y el valor de la atención oncológica, es esencial optimizar la atención urgente y emergente de los pacientes con cáncer mediante el reconocimiento oportuno de los síntomas y el inicio de los algoritmos clínicos recomendados, incluida la clasificación eficaz de los pacientes que son seguros para el alta a casa.</p>
---	--	---	---	--	---	---	--

8	Jafari A, Rezaei-M, Tavirani M, Salimi M, Tavakkol R, Jafari Z.  (Jafari et alii (23))	Oncological Emergencies from Pathophysiology and Diagnosis to Treatment: Narrative Review.	Soc Work Public Health. 2020	Revision narrativa	Divide las urgencias oncológicas en 7 ramas: -Respiratorio - Metabólico - Quimioterápico - Cardiovascular - Infección - Hematológico - Neurológico	Las emergencias oncológicas y su adecuado manejo son de suma importancia para el desenlace del paciente, y crucial para lograr objetivos de tratamiento predefinidos y mejorar la calidad de vida del paciente. La formación e identificación de estas emergencias resulta clave para una mejora en la efectividad, costos y calidad de vida para el paciente
---	--	--	------------------------------	--------------------	---	--

9	Ahn S, Lee YS, Lim KS, Lee JL... (Ahn S. et alii) (24)	Emergency department cancer unit and management of oncologic emergencies: experience in Asan Medical Center	Support Care Cancer. 2012	Estudio retrospectivo	5.022	Estudio realizado en el Asan Medical Center de Seúl, hospital que tiene una Unidad de urgencias oncológicas especializadas (CER). En el estudio participaron 7.288 pacientes oncológicos que se redujeron a 5.022. El 88,8% tenía tumor sólido y el 11,2% tumores hematológicos. Del total de pacientes: 90,8% con tratamiento activo con agentes quimioterapéuticos 6,2% sin tratamiento Motivos de asistencia: 55,5% progresión de la enfermedad 22,8% infección o fiebre neutropénica 14,7% complicaciones con el tratamiento. 7% complicaciones no derivadas del cáncer.	En la conclusión de este estudio se destaca que la Unidad de Urgencias oncológicas CER tiene un papel valioso en la gestión de los pacientes con cáncer, no solo en lo referente a la progresión de la enfermedad sino en el tratamiento de las diversas toxicidades relacionadas con sus tratamientos
---	--	---	---------------------------	-----------------------	-------	---	--

10	<p>Rahul V. Nene, MD, PhD*          Jesse J. Brennan, MA*          Edward M. Castillo, PhD, MPH*          Peter Tran, MD*          Renee Y. Hsia, MD, M.Sc.††          Christopher J. Coyne, MD, MPH*</p> <p>(Rahul V, Nene et alii) (25)</p>	<p>Cancer-related Emergency Department Visits: Comparing Characteristics and Outcomes</p>	<p>Western Journal of Emergency Medicine. Volumen 22, nº 5. September 2021</p>	<p>Estudio de cohorte retrospectivo</p>	<p>El objetivo de este trabajo era comprobar los motivos por los que visitan los pacientes los Departamentos de urgencias (ED) del Estado de California durante el año 2016. Los resultados más relevantes son:          Los pacientes con cáncer acuden más veces a los servicios de urgencias en intervalos de visitas de 7 días          Los pacientes con cáncer tienen unas tasas de ingreso hospitalario más altas</p>	<p>El estudio detecta además las características asociadas a las visitas a los servicios de urgencia. Los pacientes con cáncer en el estómago, páncreas e intestino delgado son los que más revisitan los servicios de urgencias por lo que el estudio sugiere investigaciones futuras para identificar rápidamente a estos pacientes y mejorar los resultados de la visita.</p>
----	---	---	--	---	--	--

11	<p>Ahmed F. Elsayem, MD, MPH, Kelly W. Merriman, PhD, Carmen E. Gonzalez, MD, Sai-Ching J. Yeung, MD, PhD, Patrick S. Chaftari, MD, Cielito Reyes-Gibby, DrPH, and Knox H. Todd, MD, MPH</p> <p>(Ahmed F. Elsayem et alii)</p> <p>(26)</p>	<p>Presenting Symptoms in the Emergency Department as Predictors of Intensive Care Unit Admissions and Hospital Mortality in a Comprehensive Cancer Center</p>	<p>American Society of Clinical Oncology 2016</p>	<p>Estudio retrospectivo Cuantitativo</p>	9.246	<p>Estudio realizado con pacientes del hospital MD Anderson Cancer Center de Houston, Texas. El estudio plantea utilizar los síntomas que presentan los pacientes con cáncer que acuden al servicio de urgencias (ED) como predictores del pronóstico de los pacientes en cuanto a posible ingreso en UCI o riesgo de mortalidad. Los principales síntomas de presentación fueron dolor, fiebre y dificultad respiratoria. De los 9.246 pacientes con cáncer que acudieron al ED: (58%) fueron admitidos en el hospital al menos una vez (13%) ingresaron en UCI al menos una vez (11%) fallecieron durante la hospitalización. El 27% de 354 pacientes con tumores sólidos fallecieron en la UCI.</p>	<p>Los pacientes con cáncer ingresados a través de un servicio de urgencias experimentan un alto ingreso en la UCI y en el hospital, también elevadas tasas de mortalidad. Pacientes con cáncer avanzado y dificultad respiratoria o alteración mental puede beneficiarse de los cuidados paliativos que evitan intervenciones innecesarias.</p>
----	--	--	---	---	-------	--	--

12	<p>Gallaway MS, Idaikkadar N, Tai E, Momin B, Rohan EA, Townsend J, Puckett M, Stewart SL. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2021 May 1;2(3):e12438. doi: 10.1002/emp2.12438. PMID: 33969353; PMCID: PMC8087934.</p> <p>(Gallaway MS et alii)</p> <p>(27)</p>	<p>Emergency department visits among people with cancer: Frequency, symptoms, and characteristics.</p>	<p>J Am Coll Emerg Physician Open. JACEP Open. 2021</p>	<p>Estudio retrospectivo Cuantitativo</p>	<p>710.297</p>	<p>De 97 millones de visitas al servicio de urgencias examinadas, 710 297 (0,8 %) fueron entre personas con cáncer. Los porcentajes fueron mayores entre las mujeres (50,1%) que entre los hombres (49,5%) y entre los adultos ≥65 años (53,6%) que entre los ≤64 años (45,7%). Los síntomas de presentación más frecuentes fueron dolor (19,1%); molestias gastrointestinales (13,8%), respiratorias (11,5%) y neurológicas (5,3%); fiebre (4,9%); lesión (4,1%); y sangrado (2,4%). La prevalencia de los síntomas difirió significativamente según el tipo de cáncer.</p>	<p>Los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid fomentan los esfuerzos para reducir las visitas de atención aguda entre las personas con cáncer. Caracterizamos casi el 70% de las visitas a urgencias entre esta población.</p>
----	--	--	---	---	----------------	--	---

Fuente: elaboración propia

En la tabla 7 se presenta un resumen con las características generales de cada estudio.

**Tabla 7. Características generales de los artículos seleccionados.**

ARTICULO	PAIS	ÁMBITO	SUBNIVEL	CUANTITATIVO/ CUALITATIVO	BASE DE DATOS
1	ETIOPIA	Local	Hospital	cuantitativo	SCOPUS
4	EE.UU.	Estatal		cuantitativo	PUBMED
5	EE.UU.	Estatal		cuantitativo	CINAHL
6	EE.UU.	Estatal		cualitativo	PUBMED
8	IRÁN	General		cualitativo	PUBMED
9	COREA EL SUR	Local	Seúl	cuantitativo	PUBMED
10	EE.UU.	Región	California	cuantitativo	CINAHL
11	EE.UU.	Local	Hospital	cuantitativo	PUBMED
12	EE.UU.	Estatal		cuantitativo	PUBMED

Fuente: elaboración propia

Del total de los estudios analizados, 7 de ellos son cuantitativos y 2 cualitativos. (Véase Gráfico 2).

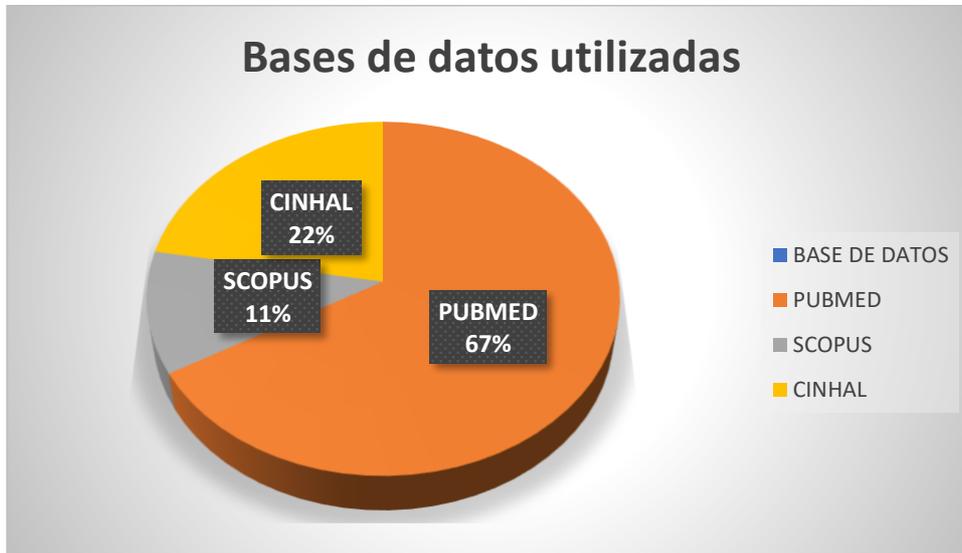
**Gráfico 2. Tipos de estudio de los diferentes artículos.**



Fuente: elaboración propia

Respecto a las bases de datos utilizadas para la obtención de los artículos, 6 de ellos se obtuvieron de PUBMED, 1 de SCOPUS y 2 de CINAHL. (Gráfico 3)

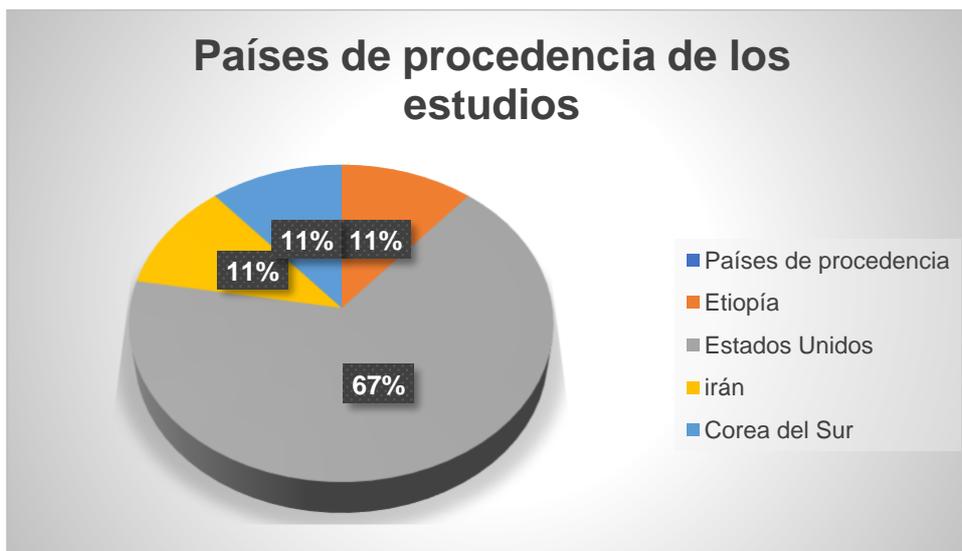
**Gráfico 3. Bases de datos de utilizadas para la obtención de artículos.**



Fuente: elaboración propia.

Aunque destacan los artículos con origen en los EE.UU., es resaltable respecto al origen, que se han revisado artículos de varios continentes: América, Asia, África y de ámbitos muy distintos: referidos a un continente, a un país, a una región y a la realidad de algunos hospitales.

**Gráfico 4. Países de los que provienen los estudios encontrados.**



Fuente: Elaboración propia.

No se ha encontrado artículos españoles. Los que aparecieron en las búsquedas fueron rechazados por no cumplir los criterios de inclusión. En la búsqueda en SCIELO se encontró un estudio de Buendía Bravo et alii que resulta de interés para contrastar la realidad española.

## 5. DISCUSIÓN

Este apartado se ha realizado en base a los objetivos establecidos. La información obtenida proviene de los artículos resultantes de las búsquedas y finalmente elegidos tras pasar los criterios de exclusión.

### 5.1 Motivos de asistencia a urgencias de los pacientes oncológicos

Los estudios cualitativos seleccionados describen que los motivos de asistencia a urgencia pueden ser debidos, tanto a las complicaciones propias del tumor, como por los efectos de los tratamientos.

Así, el estudio de *Jafari et al* define urgencia oncológica como cualquier posible morbilidad aguda que pueda poner en peligro la vida de los pacientes con cáncer, debida a su propia malignidad o a su tratamiento; y divide las urgencias oncológicas en 7 tipos: (23)

1. Urgencias metabólicas: Hipercalcemia, hiponatremia, hipoglucemias y síndrome de lisis tumoral.
2. Urgencias cardiovasculares: Derrame pericárdico, taponamiento cardíaco, síndrome de vena cava superior.
3. Urgencias por infección: Fiebre y neutropenia.
4. Urgencias hematológicas: Síndrome de hiperviscosidad y leucocitosis.
5. Urgencias neurológicas: Compresión medular, aumento presión intracraneal, convulsiones.
6. Urgencias respiratorias: Obstrucción de las vías aéreas.
7. Urgencias por tratamiento quimioterápico: Extravasaciones y reacciones anafilácticas debido a la quimioterapia.

Figura 3. Urgencias oncológicas descritas por el estudio de *Jafari et al.*



Fuente: Jafari et alii .

El estudio de *Gould Rothberg et alii* lo describe con profundidad: (22)

A) Motivos derivados del propio cáncer:

- Cánceres sin diagnosticar.
- Síndromes paraneoplásicos: síndrome de la hormona antidiurética ADH, hipercalcemia, síndrome de Cushing, insulinoma, gastrinoma, síndrome carcinoide.
- Complicaciones estructurales: tromboembolismo venoso, síndrome de la vena cava superior, sangrado gastrointestinal, compresión medular, hipertensión craneal, obstrucciones torácicas, abdominales y pélvicas.

B) Efectos adversos de los tratamientos:

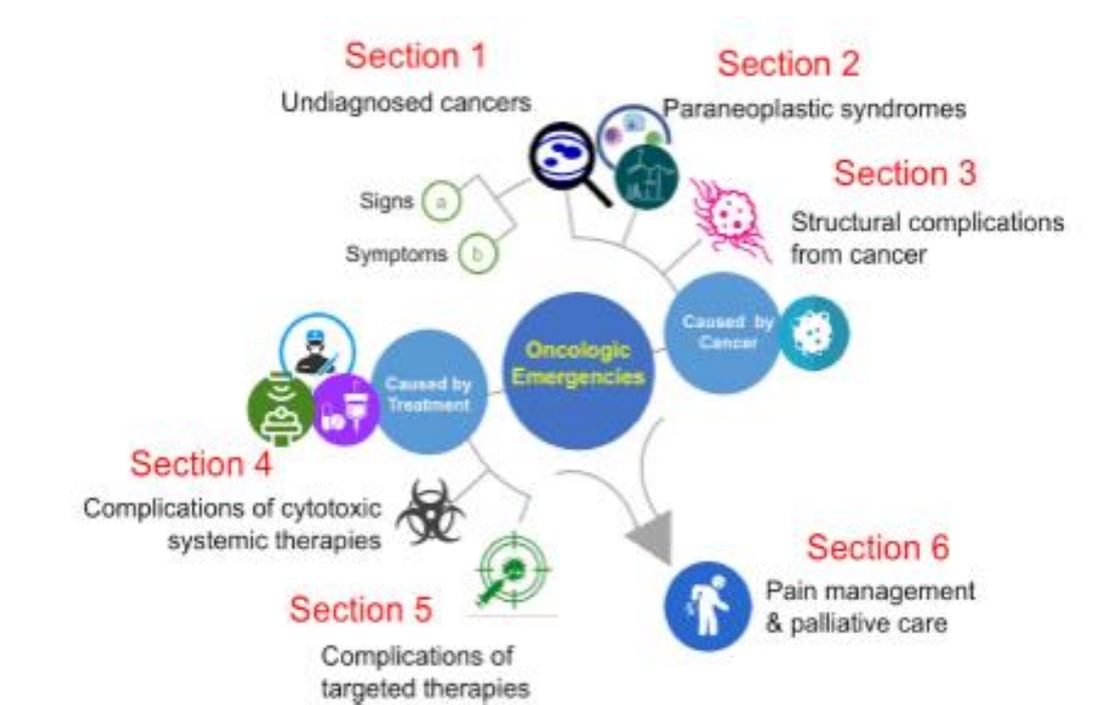
- Complicaciones de las terapias citotóxicas: síndrome de lisis tumoral, neutropenia febril, anemia severa, esofagitis y mucosidad, diarrea inducida por la quimioterapia, neumonitis causada por radioterapia, cardiomiopatía, cistitis hemorrágica, vómitos y náuseas

causados por la quimioterapia, reacciones de hipersensibilidad como fatiga, fiebre, mialgia, dolor de cabeza, dolor abdominal, etc.

- Complicaciones de las terapias dirigidas. El estudio cita hasta 20 complicaciones diferentes, entre ellas: inflamaciones de órganos, toxicidad cutánea de los inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), síndrome de la obstrucción sinusoidal (SOS), angiogénesis por toxicidad.

C) Manejo del dolor y cuidados paliativos.

**Figura 4. Urgencias oncológicas descritas por el estudio de *Gould Rothberg et al.***



Fuente: Gould Rothberg et al

Teniendo esta información nos centramos en los datos obtenidos de los estudios que cuantifican los motivos de asistencia en urgencias.

El estudio de *Workina et al* concluye que los motivos más frecuentes por lo que concurren los pacientes al servicio de urgencias son la fiebre neutropénica (23,4%), las náuseas y los vómitos (11,2%) y alteraciones electrolíticas (10,9%). Estos datos son concordantes con los recogidos en el estudio de *Ahn et alii* en el que establece que el 22,8% de los pacientes del estudio acudieron con fiebre neutropénica. Este estudio refiere también que el 55,5% de los

pacientes acuden a urgencias por la progresión de la enfermedad, 22,8% por infecciones, 14,7% por problemas relacionados con el tratamiento y 7% por otros problemas no relacionados con el cáncer. (19)(24). Por lo que la hipótesis establecida en este estudio es correcta. La mayor parte de asistencias de los pacientes oncológicos a urgencias derivan de su patología tumoral.

En el estudio de *Alishahi Tabriz. A et al*, el dolor fue el motivo más común de urgencias potencialmente evitables, (36,9%). En el artículo se muestra como el número de pacientes que acudieron a urgencias por dolor aumentó de 1.192.197 en 2012 a 2.405.849 en 2019 siendo un aumento del 101,8%. Esta información concuerda con los datos recopilados en el estudio de *Workina A. et al*, donde se señala que el diagnóstico más común de urgencias en pacientes oncológicos fue el dolor (10,4%) y en el artículo de *Caterino JM. et al* padecían dolor el 62,1% de los pacientes que acudían a urgencias. También se resalta en los artículos de *Gould Rothberg et al*, *Ahmed F. Elsayem et al* y *Galloway MS et al*; que el dolor es uno de los principales síntomas que tienen los pacientes cuando llegan al SUH. (21)(19)(20)(22)(26)

En los estudios se resalta muchos síntomas diferentes; *Galloway, MS et al*, menciona que la prevalencia de los síntomas difiere significativamente en base al tipo de cancer y destaca también las molestias gastrointestinales (13,8%), respiratorias (11,5%) y neurológicas (5,3%); la fiebre (4,9%); lesión (4,1%); y sangrado (2,4%). (27)

En los estudios analizados se muestra que existe una gran variedad de posibles situaciones que ocasionan un motivo de asistencia en el servicio de urgencias, pero entre todas ellas, la fiebre neutropénica es la patología más recurrente en los SUH. A pesar de esto, hay que tener en cuenta la relevancia e influencia que tiene el manejo del dolor en los SUH. En todos estos estudios mencionados se puede observar que el dolor a pesar de no ser una patología en sí misma, si no un síntoma causado por el tumor, sí que puede resultar determinante a la hora de acudir al SUH y por lo tanto habría que tenerlo en consideración.

## **5.2 Visitas y revisitas en las urgencias**

Varios estudios refieren y dan constancia a una realidad: el aumento de la incidencia del cáncer y por ello, el aumento de las visitas de los pacientes a los servicios SUH. ((*Ahn et al*, *Workina et al*,)) (24)(19).

El estudio de *Rahul V Nene et al* analiza el total de visitas a los SUH de California y lo cifra en 12,9 millones de visitas totales de las cuales solo 73.465 fueron visitas de pacientes oncológicos (0,57%). (25)

En el estudio de *Alishahi Tabriz. A et al*, cuya muestra son 854.911.106 millones de visitas a urgencias; (4,2%) fueron realizadas por pacientes con cancer. (21)

El estudio de *Gallaway et al*, cuya muestra son los 97 millones de pacientes que usan los SUH del National Sydromic Surveillance Program BioSense Platform, de los cuales 710.297 (0,8%) eran pacientes oncológicos (27).

Estos datos muestran que a pesar de que haya habido un aumento en la incidencia del cancer los pacientes oncológicos representan un pequeño porcentaje dentro del total de pacientes que visitan los SUH. A pesar de esto, el estudio de *Rahul V Nene et al* concluye que los pacientes con cáncer revisitan más veces los servicios de urgencia: los pacientes del estudio tuvieron una tasa de revisitas a los 7 días de intervalo entre visitas del 17,9% vs. 13,2% para pacientes no oncológicos. Dentro de este tipo de enfermos los varones y en un rango de edad entre 65-84 años tienden más a las revisitas en el SUH. (25)

El cáncer se asocia con una amplia variedad de complicaciones, por lo que, aunque los pacientes con cáncer son un número reducido respecto del total de los pacientes que acuden a urgencias, los pacientes oncológicos visitan los SUH con mayor frecuencia que el resto de los pacientes.

### **5.3 Destino de los pacientes tras la asistencia en el SUH**

El estudio de *Workina, A. et al*, señala que entre los 338 pacientes oncológicos visitados en urgencias, (40,5%), ingresaron en planta, (37,3%) se fueron dados de alta y (18,9%) fallecieron. (19)

El estudio de *Rahul V Nene et al*, menciona que la tasa de ingreso después de la revisión también fue más alta (36,7% pacientes oncológicos frente a 15,6% pacientes no oncológicos). (25)

La realidad del cáncer es que muchos pacientes mueren en los servicios de urgencias. En el estudio de *Workina et al* se cifra la mortalidad en el 18,9%, cifra muy similar a lo reflejado en el estudio de *Ahn et al* (16,1%). (19)(24)

En estos estudios se observa que los pacientes oncológicos que visitan los servicios de urgencias tienden a permanecer ingresados en el hospital en lugar de ser dados de alta tras su visita. También se aprecia que los pacientes oncológicos tienden a ser más ingresados que los pacientes no oncológicos. Finalmente, cabe destacar un dato interesante en base a la mortalidad; en los estudios anteriormente mencionados la cifra de mortalidad es relativamente elevada, entre un 16-18%, por lo que se debería de tener en consideración para su análisis.

#### **5.4 Tipo de tumor**

Los pacientes con cáncer que acuden al servicio de urgencias pueden desglosarse en 2 grandes grupos: pacientes con tumores sólidos y pacientes con tumores hematológicos. En el estudio de *Ahmed F Elsayem et al*, que analizan las visitas a urgencias en el AD Anderson Cáncer Center, el 75% de los pacientes presentan tumores sólidos y el 25% tumores hematológicos. (26)

En el estudio de *Caterino JM et al*, se destacaron los tipos de cánceres más comunes en el SUH: tracto gastrointestinal (20,5%), pulmón (12,9%), hematológico (11,9%) y mama (11%). (20)

Esta información se puede contrastar en el estudio de *Rahul V, Nene et al*, donde se destaca los cánceres del tracto gastrointestinal como los más reincidentes a acudir al SUH. (25)

Los cánceres que representan la mayoría de las visitas al servicio de urgencias incluyen cáncer de pulmón, cáncer de mama, cáncer de próstata y linfoma no Hodgkin; ya que son los cánceres más comunes que padecen los pacientes oncológicos. Sin embargo, en comparación con la proporción de la tasa de visitas para todos los pacientes oncológicos, los cánceres del sistema gastrointestinal tuvieron las tasas de visitas más altas, incluyéndose los cánceres del intestino delgado (24,3%), hígado (24,1%) y páncreas (23,5%).

Por lo tanto, si se compara el volumen con la incidencia en la asistencia en el SUH, se puede ver que los cánceres más comunes, como es el caso del cáncer de mama (13,8%) y próstata (16,4%), tienen un porcentaje de visitas menor. Al igual que las patologías tumorales que generalmente se consideran de alto riesgo, como el cáncer de ovario (18,1%), tumor cerebral (16,3%) y un melanoma (16,3%). (25)

Este estudio muestra que los tumores que más dan lugar a que los pacientes oncológicos visiten los SUH de forma reincidente son los gastrointestinales a pesar de que los cánceres de pulmón, mama, próstata y linfoma no Hodgkin sean los más comunes en los SUH.

#### **5.5 Características sociodemográficas. Sexo y edad de los pacientes.**

El estudio de *Gallaway et al* expresa que los pacientes con cáncer son 710.297 (0,8%). De ellos el 50,1% eran mujeres y el 49,5% varones. En comparación al resto de los artículos no se aprecian diferencias muy significativas en relación con el sexo, por lo que se puede decir que no existen diferencias por el sexo. (27). Todos estos datos coinciden con los resultados de los

artículos: *Caterino JM et al*, *Alishahi Tabriz . A et al*, *Rahul V*, *Nene et al* y *Gallaway MS et al*. (20)(21)(25)(27).

Respecto a la edad, el 53,6% tenía 65 o más años y 45,7% tenían 64 o menos años. (27)

En el estudio de *Workina et al* contradice los datos del artículo anterior mencionado donde se puede una diferencia significativa que existe respecto a la edad; el 75,1% tenían entre 19-64 años mientras que el 13,3% representa a los pacientes mayores de 65 años. (19)

Esta información no se correlaciona con los resultados de los estudios de *Rahul V*, *Nene et al*, *Gallaway MS et al*. En el primer artículo los pacientes con cáncer entre 45-65 años asistieron un (32,6%) y los enfermos de 65 – 84 años asistieron un (46,5%). Estos datos coinciden con las visitas producidas 7 días después de haber asistido con anterioridad en urgencias. En el último estudio mencionado los pacientes  $\leq 64$  años representaban el (45,7%), mientras que los adultos  $\geq 65$  años (53,6%).

(25)(27)

La gran mayoría de los artículos mencionados defienden que los pacientes mayores de 65 años tienden a acudir más al SUH mostrándose un alto nivel de controversia con el estudio de *Workina et al* que dice que el 75,1% de los pacientes oncológicos son menores de 65 años.

## **6. CONCLUSIONES**

- El principal motivo por el que los pacientes oncológicos acuden al servicio de urgencias es la fiebre neutropénica. El dolor es el síntoma más común y lo presentan la mayoría de los pacientes que se presentan al SUH.
- Los pacientes oncológicos representan un pequeño porcentaje dentro del total de pacientes que visitan los SUH pero estos tienden a revisitarlo con más frecuencia que el resto de los pacientes.
- Los pacientes oncológicos que visitan los servicios de urgencias tienden a permanecer ingresados en el hospital en lugar de ser dados de alta tras su visita, como es el caso de los no oncológicos. Cabe destacar que existe un grado de mortalidad considerable para los pacientes con cáncer en los SUH.
- La mayoría de pacientes oncológicos que acuden a urgencias presenta un tumor sólido siendo el de origen gastrointestinal los más reincidentes.
- No existe diferencias en respecto al sexo en la asistencia en los servicios de urgencias y en relación a la edad, la mayoría de los pacientes tienen una edad superior a los 65 años.

Por tanto tras todo ello, se confirma la hipótesis de nuestro trabajo dado que la mayor parte de asistencias de los pacientes oncológicos a urgencias derivan de su patología tumoral.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Seom.org. Las cifras del cáncer en España 2022 [Internet]. Seom.org. [citado el 25 de abril de 2023].
2. Buendía Bravo S, González Haba Peña E, García Sánchez R, Arrabal Durán P, Sánchez Fresneda MN, Sanjurjo Sáez M. Causes of the emergency department visits in cancer patients: postchemotherapy toxicity. *Fam Hosp* [Internet]. 2015 [citado el 25 de abril de 2023];39(6):333–7.
3. Santos D, Cristina F, Camelo SH, Laus A, Leal L. El enfermero de unidades hospitalarias oncológicas: perfil y capacitación profesional O enfermeiro que atua em unidades hospitalares
4. Ifses.es. [citado el 25 de abril de 2023].
5. Euroinnova Business School. ¿Qué es urgencia y emergencia según la OMS?- Euroinnova [internet. Euroinnova business School. 2020 [citado el 25 de abril de 2023]
6. Iomarketing. Urgencias y emergencias sanitarias: ¿en qué se diferencian? [internet]. Escuela de Ciencias Sociales y de la Salud. 2022 [citado el 25 de abril de 2023]
7. Alonso G, Escudero JM. La unidad de corta estancia de urgencias y la hospitalización a domicilio como alternativas a la hospitalización convencional. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2010 [citado el 25 de abril de 2023];33:97–106.
8. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An sist sanit Navar* [Internet]. 2010 [citado el 25 de abril de 2023].
9. Instituto Valenciano de Oncología – IVO, Expertos Oncólogos en Valencia [Internet]. IVO - Instituto Valenciano de Oncología. Fundación Instituto Valenciano de Oncología; 2022 [citado el 25 de abril de 2023].
10. Comprehensive cancer information [Internet]. National Cancer Institute. 1980 [citado el 25 de abril de 2023].
11. Tipos de tratamiento [Internet]. Cancer.org. [citado el 27 de abril de 2023].
12. Ondansetron: IgE-mediated hypersensitivity: case report. *React Wkly*; [Internet]. 2018 [citado el 25 de abril de 2023];1684(1):202–202.
13. Náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia [Internet]. CancerCare. [citado el 25 de abril de 2023].
14. Náuseas y vómitos [Internet]. Cancer.net. 2012 [citado el 25 de abril de 2023].
15. Montero A, Hervás A, Morera R, Sancho S, Córdoba S, Corona JA, et al. Control de síntomas crónicos: Efectos secundarios del tratamiento con Radioterapia y Quimioterapia. *Oncol (Barc)* [Internet]. 2005 [citado el 25 de abril de 2023];28(3):41–50.
16. A.M.Araujo, M.Gómez, J. Pascual, M. Castañeda, L. Pezonaga, J.L. Borque, et al. Tratamiento del dolor en el paciente oncológico. *Isciii.es* [citado el 25 de abril de 2023]
17. Tratamiento de soporte: dolor oncológico [Internet]. Svfh.es. [citado el 25 de abril de 2023].
18. Alsharawneh , Maddigan J, Gaudine A, Etchegary H, Gao Z. The impact of emergency department triage on the treatment outcomes of cancer patients with febrile neutropenia: A retrospective review. *Int Emerg nurs* [Internet]. 2020 [citado el 29 de abril de 2023];51(100888):100888.

19. Workina A, Habtamu A, Zewdie W. Reasons for emergency department visit, outcomes, and associated factors of oncologic patients at emergency department of Jimma university medical centre. *Open Access Emerg Med [Internet]*. 2022 [citado el 27 de abril de 2023];14:581–90.
20. Caterino JM, Adler D, Durham DD, Yeung S-CJ, Hudson MF, Bastani A, et al. Analysis of diagnoses, symptoms, medications, and admissions among patients with cancer presenting to emergency departments. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2019 [citado el 27 de abril de 2023];2(3):e190979.
21. Alishahi Tabriz A, Turner K, Hong Y-R, Gheytsvand S, Powers BD, Elston Lafata J. Trends and characteristics of potentially preventable emergency department visits among patients with cancer in the US. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2023 [citado el 27 de abril de 2023];6(1):e2250423.
22. Gould Rothberg BE, Quest TE, Yeung S-CJ, Pelosof LC, Gerber DE, Seltzer JA, et al. Oncologic emergencies and urgencies: A comprehensive review. *CA Cancer J Clin [Internet]*. 2022 [citado el 27 de abril de 2023];72(6):570–93.
23. Jafari A, Rezaei-Tavirani M, Salimi M, Tavakkol R, Jafari Z. Oncological emergencies from pathophysiology and diagnosis to treatment: A narrative review. *Soc Work. Public Health. [Internet]*. 2020 [citado el 27 de abril de 2023];35(8):689–709.
24. Ahn S, Lee Y-S, Lim KS, Lee J-L. Emergency department cancer unit and management of oncologic emergencies: experience in Asan Medical Center. *Support Care Cancer [Internet]*. 2012 [citado el 27 de abril de 2023];20(9):2205–10
18. Alsharawneh , Maddigan J, Gaudine A, Etchegary H, Gao Z. The impact of emergency department triage on the treatment outcomes of cancer patients with febrile neutropenia: A retrospective review. *Int Emerg nurs [Internet]*. 2020 [citado el 29 de abril de 2023];51(100888):100888.
19. Workina A, Habtamu A, Zewdie W. Reasons for emergency department visit, outcomes, and associated factors of oncologic patients at emergency department of Jimma university medical centre. *Open Access Emerg Med [Internet]*. 2022 [citado el 27 de abril de 2023];14:581–90.
20. Caterino JM, Adler D, Durham DD, Yeung S-CJ, Hudson MF, Bastani A, et al. Analysis of diagnoses, symptoms, medications, and admissions among patients with cancer presenting to emergency departments. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2019 [citado el 27 de abril de 2023];2(3):e190979.
21. Alishahi Tabriz A, Turner K, Hong Y-R, Gheytsvand S, Powers BD, Elston Lafata J. Trends and characteristics of potentially preventable emergency department visits among patients with cancer in the US. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2023 [citado el 27 de abril de 2023];6(1):e2250423.
22. Gould Rothberg BE, Quest TE, Yeung S-CJ, Pelosof LC, Gerber DE, Seltzer JA, et al. Oncologic emergencies and urgencies: A comprehensive review. *CA Cancer J Clin [Internet]*. 2022 [citado el 27 de abril de 2023];72(6):570–93.
23. Jafari A, Rezaei-Tavirani M, Salimi M, Tavakkol R, Jafari Z. Oncological emergencies from pathophysiology and diagnosis to treatment: A narrative review. *Soc Work Public Health [Internet]*. 2020 [citado el 27 de abril de 2023];35(8):689–709.
24. Ahn S, Lee Y-S, Lim KS, Lee J-L. Emergency department cancer unit and management of oncologic emergencies: experience in Asan Medical Center. *Support Care Cancer [Internet]*. 2012 [citado el 27 de abril de 2023];20(9):2205–10
25. Nene RV, Brennan JJ, Castillo EM, Tran P, Hsia RY, Coyne CJ. Cancer-related emergency department visits: Comparing characteristics and outcomes. *West J Emerg Med [Internet]*. 2021 [citado el 27 de abril de 2023];22(5):1117–23
26. Elsayem AF, Merriman KW, Gonzalez CE, Yeung S-CJ, Chaftari PS, Reyes-Gibby C, et al. Presenting symptoms in the emergency department as predictors of intensive care unit admissions and hospital mortality in a comprehensive cancer center. *J Oncol Pract [Internet]*. 2016 [citado el 27 de abril de 2023];12(5):e554–63.

27. Gallaway MS, Idaikkadar N, Tai E, Momin B, Rohan EA, Townsend J, et al. Emergency department visits among people with cancer: Frequency, symptoms, and characteristics. *J Am Coll Emerg Physicians Open* [Internet]. 2021 [citado el 27 de abril de 2023];2(3):e12438.
28. Long B, Koyfman A. Oncologic emergencies: The fever with too few neutrophils. *J Emerg Med* [Internet]. 2019 [citado el 29 de abril de 2023];57(5):689–700.
29. Cogo SB, Reisdorfer AP, Beck JL, Gomes TF, Ilha AG, Leon PB de, et al. Nurses and physicians' perception of the care of oncology patients in the emergency department. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 29 de abril de 2023];73(suppl 6):e20190677.
30. LeBar K. Care models preventing readmission. *Semin Oncol Nurs* [Internet]. 2020 [citado el 29 de abril de 2023];36(3):151021.
31. Alsharawneh A, Al-Hadi Hasan A. Subtle oncological emergencies: Nature of illness, clinical characteristics, and outcomes. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2022 [citado el 29 de abril de 2023];61(101127):101127.
32. Tasler T, Bruce SD. Hyponatremia and SIADH: A case study for nursing consideration. *Clin J Oncol Nurs* [Internet]. 2018 [citado el 29 de abril de 2023];22(1):17–9.
33. Fortún MT, Encina Y, Etxebarria MJ, Escudero JM, Bardón AI, Martínez S. Enfoque global del enfermo oncológico en urgencias: Datos epidemiológicos. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2004 [citado el 29 de abril de 2023];27:09–16.
34. Rosati G, Pinto C, Di Fabio F, Chiara S, Lolli IR, Ruggeri EM, et al. Quality of life, compliance, safety and effectiveness in fit older metastatic colorectal patients with cancer treated in first-line with chemotherapy plus cetuximab: A retrospective analysis from the ObservEr study. *J Geriatr Oncol* [Internet]. 2018 [citado el 29 de abril de 2023];9(3):243–8.
35. Batalini F, Gomes M, I F, Kuwae F, Macanhan G, Pereira JLB. Cancer complaints: The profile of patients from the emergency department of a Brazilian oncology teaching hospital. *F1000Res* [Internet]. 2017 [citado el 29 de abril de 2023];6:1919.
36. Lash RS, Hong AS, Bell JF, Reed SC, Pettit N. Recognizing the emergency department's role in oncologic care: a review of the literature on unplanned acute care. *Emerg Cancer Care* [Internet]. 2022 [citado el 29 de abril de 2023];1(1):6.
37. Arantza Aguillo García. Jose Antonio Arresti Sánchez. Ma Jose Blanco Balerdi. Mari Carmen Barrera Portillo. José Antonio Carrera Macazaga. Juan Pablo Ciria Santos. Cristina Churruca Galaz. Elena García Retegui. Miguel Angel Goenaga Sánchez. Irema Hernández Morillo. Jon Iza Beldarrain. Lorenzo Ponz González. Guillermo Rejas Aísa. Jesús Rosa Nieto. Francisco Rodríguez Arrondo. Juan José Satrústegi Galdona. María José Tamés Alonso. Ignacio Ventura Huarte. APJMU. Manual para el tratamiento de las urgencias oncológicas.

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Escala CASPE: calidad metodológica de estudios de cohorte

Tabla 8. Calidad metodológica de los estudios de cohorte susceptibles de ser incluidos en la revisión sistemática (CASPE).

CASPe	Reasons for Emergency Department Visit, Outcomes, and Associated Factors of Oncologic Patients at Emergency Department of Jimma University Medical Centre <b>Abdata Workina, Asaminew Habtamu, Wondeson Zewdie.</b> 2022 ETIOPIA	Analysis of Diagnoses, Symptoms, Medications, and Admissions Among Patients with Cancer Presenting to Emergency Departments. <b>Caterino JM, Adler D, Durham DD, Yeung SJ, Hudson MF, Bastani A, Bernstein (18)</b> 2019 EE.UU	Trends and Characteristics of Potentially Preventable Emergency Department Visits Among Patients with Cancer in the US. <b>Alishahi Tabriz A, Turner K, Hong YR, Gheytsvand S, Powers BD, Elston Lafata J.</b> 2023 EE.UU	Emergency department cancer unit and management of oncologic emergencies: experience in Asan Medical Center <b>Ahn S, Lee YS, Lim KS, Lee JL.</b> 2012 COREA EL SUR
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?	SI	SI	SI	. SI
¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?	SI	SI	SI	SI

<p>¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p>	<p>Este estudio tuvo como objetivo identificar las razones de las visitas al servicio de urgencias del hospital Jimma University Medical Center, los resultados del manejo de esa visita y los</p>	<p>En este estudio participaron 18 departamentos de urgencias (ED) incluidos en la red Comprehensive Oncologic Emergencies Research Network (CONCERN). El estudio busca conocer cuáles son las</p>	<p>Se calcularon las frecuencias y tendencias entre esta población en base a las visitas a urgencias de pacientes adultos con cáncer.</p>	<p>Estudio realizado en el Asan Medical Center de Seúl, hospital que tiene una Unidad de urgencias oncológicas especializadas (CER). En el estudio participaron 7.288</p>

	<p>factores asociados de los pacientes oncológicos.</p> <p>Los motivos más frecuentes de visita a urgencias de los pacientes oncológicos fueron fiebre neutropénica 79 (23,4 %) seguida de vómitos 38 (11,2%) y alteración electrolítica 37 (10,9%) respectivamente. Entre los pacientes oncológicos visitados en urgencias, 137 (40,5%) de ellos fueron ingresaron a planta y 126 (37,3%) de ellos fueron dados de alta con mejoría mientras que 64 (18,9%) de ellos fallecieron.</p>	<p>características de los pacientes con cancer que acuden a los departamentos de urgencias. Los resultados principales fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-62,1% presentan dolor</li> <li>-31,3% náuseas y vómitos.</li> <li>-26,5% neutropenia febril</li> </ul> <p>El resultado de la visita es que el 57,2% quedaron ingresado, el 25% más de 2 días y el 7,6% en observación.</p>	<p>El dolor (36,9 %) fue el motivo más común de las visitas a urgencias potencialmente evitables. El 28,9 % de las visitas al servicio de urgencias resultaron en hospitalizaciones no planificadas. Pacientes que vivían en residencias se asociaron positivamente con tener una visita al servicio de urgencias potencialmente prevenible, y factores como la presencia de más de una comorbilidad.</p>	<p>pacientes oncológicos que se redujeron a 5.022. El 88,8% tenía tumor sólido y el 11,2% tumores hematológicos. Del total de pacientes: 90,8% con tratamiento activo con agentes quimioterapéuticos 6,2% sin tratamiento</p> <p>Motivos de asistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>55,5% progresión de la enfermedad</li> <li>22,8% infección o fiebre neutropénica</li> <li>14,7% complicaciones con el tratamiento.</li> <li>7% complicaciones no derivadas del cáncer.</li> </ul>
<p>¿Cuál es la precisión de los resultados?</p>	<p>La mayoría de los pacientes oncológicos acudieron al servicio de urgencias por fiebre neutropénica, náuseas y/o vómitos y trastorno electrolítico. Entre</p>	<p>La mejora requiere la colaboración entre especialistas y médicos de urgencias para optimizar el uso de los servicios de urgencias, mejorar el control de los síntomas, evitar hospitalizaciones innecesarias y</p>	<p>En este estudio, el 51,6 % de las visitas al servicio de urgencias entre pacientes con cáncer se identificaron como potencialmente prevenibles, y la cantidad</p>	<p>En la conclusión de este estudio se destaca que la Unidad de Urgencias oncológicas CER tiene un papel valioso en la gestión de los pacientes con cáncer, no solo en lo referente a la progresión de la</p>

	<p>los pacientes oncológicos que fueron visitados en urgencias, la mayoría de ellos ingresaron en planta, mientras que alrededor de una quinta parte de ellos fallecieron. tener distante</p> <p>El cáncer de metástasis, la comorbilidad y el ECOG &gt; 3 fueron predictores independientes del resultado de un paciente oncológico en el servicio de urgencias.</p>	<p>estratificar adecuadamente el riesgo para garantizar un tratamiento seguro en los servicios de urgencias y el destino de los pacientes con cáncer.</p>	<p>absoluta de visitas al servicio de urgencias potencialmente evitables aumentó sustancialmente entre 2012 y 2019. Estos hallazgos resaltan la necesidad de que los programas de atención del cáncer implementen intervenciones basadas en la evidencia. para manejar mejor las complicaciones del tratamiento del cáncer, como el dolor no controlado, en entornos ambulatorios.</p>	<p>enfermedad sino en el tratamiento de las diversas toxicidades relacionadas con sus tratamientos</p>
<p>¿Te parecen creíbles los resultados?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>

¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	SI	SI	SI	SI
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	SI	SI	SI	SI
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?	SI	SI	SI	SI

<b>CASPe</b>	<p>Cancer-related Emergency Department Visits: Comparing Characteristics and Outcomes</p> <p><b>Rahul V. Nene, MD, PhD*</b> <b>Jesse J. Brennan (13)</b></p> <p><b>2021</b> <b>EE.UU</b></p>	<p>Presenting Symptoms in the Emergency Department as Predictors of Intensive Care Unit Admissions and Hospital Mortality in a Comprehensive Cancer Center</p> <p><b>Ahmed F. Elsayem, MD, MPH,</b> <b>Kelly W. Merriman, PhD,</b> <b>Carmen E. Gonzalez, MD, Sai-Ching J. Yeung (11)</b></p> <p><b>2016</b> <b>EE.UU</b></p>	<p>Emergency department visits among people with cancer: Frequency, symptoms, and characteristics</p> <p><b>Gallaway MS, Idaikkadar N, Tai E, Momin B, Rohan EA, Townsend J, Puckett M, Stewart SL. J Am</b></p> <p><b>2021</b> <b>EE.UU</b></p>
¿El estudio se centra en un tema claramente definido?	SI	SI	SI
¿La cohorte se reclutó de la manera más	SI	SI	SI
¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?	SI	SI	SI

<p>¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p>	<p>El objetivo de este trabajo era comprobar los motivos por los que visitan los pacientes los Departamentos de urgencias (ED) del Estado de California durante el año 2016. Los resultados más relevantes son: Los pacientes con cáncer acuden más veces a los servicios de urgencias en intervalos de revisitas de 7 días</p>	<p>Estudio realizado con pacientes del hospital MD Anderson Cancer Center de Houston, Texas. El estudio plantea utilizar los síntomas que presentan los pacientes cono cancer que acuden al servicio de urgencias (ED) como predictores del pronóstico de los pacientes en cuanto a posible ingreso en UCI o riesgo de mortalidad. Los principales síntomas de</p>	<p>De 97 millones de visitas al servicio de urgencias examinadas, 710 297 (0,8 %) fueron entre personas con cáncer. Los porcentajes fueron mayores entre las mujeres (50,1%) que entre los hombres (49,5%) y entre los adultos ≥65 años (53,6%) que entre los ≤64 años (45,7%). Los</p>

	<p>Los pacientes con cáncer tienen unas tasas de ingreso hospitalario más altas</p>	<p>presentación fueron dolor, fiebre y dificultad respiratoria. De los 9.246 pacientes con cáncer que acudieron al ED: (58%) fueron admitidos en el hospital al menos una vez (13%) ingresaron en UCI al menos una vez (11%) fallecieron durante la hospitalización. El 27% de 354 pacientes con tumores sólidos fallecieron en la UCI.</p>	<p>síntomas de presentación más frecuentes fueron dolor (19,1%); molestias gastrointestinales (13,8%), respiratorias (11,5%) y neurológicas (5,3%); fiebre (4,9%); lesión (4,1%); y sangrado (2,4%). La prevalencia de los síntomas difirió significativamente según el tipo de cáncer.</p>
<p>¿Cuál es la precisión de los resultados</p>	<p>El estudio detecta además las características asociadas a las visitas a los servicios de urgencia. Los pacientes con cáncer en el estómago, páncreas e intestino delgado son los que más revisitan los servicios de urgencias por lo que el estudio sugiere investigaciones futuras para identificar rápidamente a estos</p>	<p>Los pacientes con cáncer ingresados a través de un servicio de urgencias experimentan un alto ingreso en la UCI y en el hospital, también elevadas tasas de mortalidad. Pacientes con cáncer avanzado y dificultad respiratoria o alteración mental puede beneficiarse de los cuidados paliativos que evitan intervenciones innecesarias.</p>	<p>Los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid fomentan los esfuerzos para reducir las visitas de atención aguda entre las personas con cáncer. Caracterizamos casi el 70% de las visitas a urgencias entre esta población.</p>

	pacientes y mejorar los resultados de la visita.		
¿Te parecen creíbles los resultados?	SI	SI	SI
¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?	SI	SI	SI
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	SI	SI	SI
¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?	SI	SI	SI

Fuente: elaboración propia 2023

**Anexo 2. Escala CASPE: calidad metodológica de las revisiones.**

**Tabla 9. Calidad metodológica de las revisiones susceptibles de ser incluidos en la revisión sistemática (CASPE).**

<b>CASPe</b>	<p>Oncologic emergencies and urgencies: A comprehensive review.</p> <p><b>Gould Rothberg BE, Quest TE, Yeung SJ, Pelosof LC, Gerber DE (12) 2022 EE.UU</b></p>	<p>Oncological Emergencies from Pathophysiology and Diagnosis to Treatment: A Narrative Review.</p> <p><b>Jafari A, Rezaei-Tavirani M, Salimi M, Tavakkol R, Jafari Z. 2020 EE.UU</b></p>
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	SI	SI
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	SI	SI
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	SI	SI
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	SI	SI
¿Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	SI	SI
¿Cuál es el resultado global de la revisión?	<p>En esta revisión, se menciona, separa y clasifica todos los motivos de carácter oncológico que pueden dar lugar a que</p>	<p>Divide las urgencias oncológicas en 7 ramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Respiratorio</li> <li>- Metabólico</li> <li>- Quimioterápico</li> </ul>

	<p>este tipo de pacientes acudan al servicio de urgencias.</p> <p>La clasificación se divide en: 6 secciones agrupadas en Motivos derivados del propio cáncer</p> <p>Efectos adversos de los tratamientos</p> <p>Manejo del dolor y cuidados paliativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cardiovascular</li> <li>- Infección</li> <li>- Hematológico</li> <li>- Neurológico</li> </ul>
<p>¿Cuál es la precisión del resultado/s?</p>	<p>Para mejorar la calidad y el valor de la atención oncológica, es esencial optimizar la atención urgente y emergente de los pacientes con cáncer mediante el reconocimiento oportuno de los síntomas y el inicio de los algoritmos clínicos recomendados, incluida la clasificación eficaz de los pacientes que son seguros para el alta a casa.</p>	<p>Las emergencias oncológicas y su adecuado manejo son de suma importancia para el desenlace del paciente, y crucial para lograr objetivos de tratamiento predefinidos y mejorar la calidad de vida del paciente.</p> <p>La formación e identificación de estas emergencias resulta clave para una mejora en la efectividad, costos y calidad de vida para el paciente.</p>
<p>¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
<p>¿Los beneficios merecen la pena frente a prejuicios y costes?</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>

Fuente: elaboración propia 2023