



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

Frecuencia del dolor y analgésicos utilizados en pacientes oncológicos. Hospital José Carrasco Arteaga. Periodo julio a diciembre del 2019.

Proyecto de investigación
previo a la obtención del título
de Médico

Autor:

Juan Carlos Tenecora Quito

CI: 0105784151

juantenecora@gmail.com

Directora:

Dra. Silvia Marcela Aguirre Ponce

CI: 0103745121

Cuenca, Ecuador

15 - diciembre - 2020



RESUMEN

Objetivo general: determinar la frecuencia del dolor en pacientes oncológicos atendidos durante el periodo julio a diciembre del 2019 en el hospital José Carrasco Arteaga.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, apoyado en la revisión de historias clínicas digitales de 188 pacientes con diagnóstico de cualquier tipo de cáncer que fueron hospitalizados en el área de oncología del hospital José Carrasco Arteaga, se evaluaron las variables edad, sexo, diagnóstico, presencia o ausencia de dolor y el analgésico u analgésicos recibidos; para el análisis se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas.

Resultados: la mayoría de pacientes estudiados fueron del sexo femenino 56.9%, la edad predominante estuvo comprendida entre 60 – 69 años con un promedio de 60 años. La frecuencia del dolor encontrada fue del 70.7%, el principal cáncer involucrado en la producción del dolor fue el tumor maligno de mama 17.3%, el fármaco más utilizado para el dolor fue el paracetamol 52.6%. El cáncer que más utilizó doble analgésico para el control del dolor fue el cáncer de mama 3.8%.

Conclusiones: La frecuencia del dolor fue alta en los pacientes oncológicos, predominación en el tumor maligno de mama. Los principales fármacos utilizados para el control del dolor fueron el paracetamol y el tramadol. El cáncer de mama fue la neoplasia que más utilizó doble analgésico para controlar el dolor, siendo el paracetamol el más utilizado en las combinaciones farmacológicas.

Palabras clave: Cáncer. Dolor. Frecuencia. Fármacos, Analgésicos.



ABSTRACT

General objective: to determine the frequency of the pain in oncological patients treated during the period July to December of 2019 at the hospital Jose Carrasco Arteaga.

Methodology: a descriptive, retrospective, and transversal study was carried out; it was supported by the review of digital clinical histories from 188 patients diagnosed with different types of cancer, who were hospitalized in the oncology area at the hospital José Carrasco Arteaga. The variables evaluated were age, gender, diagnosis, presence or absence of pain, and the analgesic or analgesics received; for the analysis, descriptive statistics' techniques were used.

Results: the majority of patients were female 56.9%, the predominant age was between 60 - 69 years with an average of 60 years. The frequency of pain found was 70.7%, the main cancer involved in the production of pain was the malignant breast tumor 17.3%, and the drug most used for pain was paracetamol 52.6%. The cancer that most used double analgesic for pain control was breast cancer 3.8%.

Conclusions: The frequency of pain was high in cancer patients, especially on patients with malignant breast tumors. The main drugs used for pain control were paracetamol and tramadol. Breast cancer was the neoplasm that used double analgesic to control pain, being paracetamol the most used in drug combinations.

Key words: Cancer. Pain, Frequency. Medicine. Analgesics.



ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE	3
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	6
CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	7
AGRADECIMIENTO	8
DEDICATORIA	9
CAPÍTULO I.....	10
1.1 INTRODUCCIÓN.....	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
CAPÍTULO II.....	14
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	14
2.1.1 Cáncer.....	14
2.1.2 Origen.....	14
2.1.3 Fases de carcinogénesis	14
2.1.4 Dolor en pacientes con cáncer	15
2.1.5 Epidemiología del dolor en cáncer	15
2.1.6 Tipos de dolor.....	16
2.1.7 Valoración del dolor.....	17
2.1.8 Relación del dolor y la calidad de vida en pacientes con cáncer.....	18
2.1.9 Manejo del dolor en pacientes oncológicos	19
CAPÍTULO III.....	23
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	23



3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
CAPÍTULO IV		24
4.1	DISEÑO DEL ESTUDIO	24
4.2	ÁREA DE ESTUDIO	24
4.3	UNIVERSO Y MUESTRA	24
4.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	25
4.4.1	Criterios de inclusión	25
4.4.2	Criterios de exclusión	25
4.5	VARIABLES DE ESTUDIO	25
4.6	MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	25
4.6.1	Método	25
4.6.2	Técnica.....	25
4.6.3	Instrumentos.....	26
4.7	TABULACIÓN Y ANÁLISIS	26
4.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	26
4.8.1	Autorización.....	27
4.8.2	Supervisión.....	27
CAPÍTULO V		28
5.1	RESULTADOS	28
CAPÍTULO VI		33
6.1	DISCUSIÓN.....	33
CAPITULO VII		36
7.1	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
7.1.1	Conclusiones	36
7.1.2	Recomendaciones.....	36
CAPITULO VIII		37



8.1	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
CAPITULO IX		43
9.1	ANEXOS	43
9.1.1	Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables.....	43
9.1.2	Anexo 2: Formulario de recolección de datos	44
9.1.3	Anexo 3: Aprobación del COBIAS	45
9.1.4	Anexo 4: Aprobación del hospital José Carrasco Arteaga.....	47



Cláusula de Propiedad Intelectual

Juan Carlos Tenecora Quito, autor del proyecto de investigación “FRECUENCIA DEL DOLOR Y ANALGÉSICOS UTILIZADOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. PERIODO JULIO A DICIEMBRE 2019.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 15 de diciembre de 2020

Juan Carlos Tenecora Quito
C.I: 0106052095



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Juan Carlos Tenecora Quito en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "FRECUENCIA DEL DOLOR Y ANALGÉSICOS UTILIZADOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. PERIODO JULIO A DICIEMBRE 2019.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de diciembre de 2020

Juan Carlos Tenecora Quito

C.I.: 0105784151



AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera especial y sincera a mi directora la Dra. Silvia Aguirre Ponce. Quien me brindó su ayuda en el proceso de elaboración de esta investigación. Su apoyo, confianza y su capacidad para guiar este trabajo de titulación ha sido un aporte invaluable.

También agradezco a todas las personas que me facilitaron las herramientas necesarias para el desarrollo de todas las actividades propuestas durante la presente investigación.



DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto de mi carrera y concederme la salud y vida para lograr todos mis objetivos.

A mis padres Martha y Alberto, quienes creyeron en mis capacidades y me impulsaron día a día, dándome ejemplo digno de superación y entrega.

A mi esposa Tania, quien ha sido mi motivación y apoyo durante los momentos más difíciles de mi carrera, para poder ahora verla alcanzada como una de nuestras tantas metas.

Juan Carlos



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La elevada frecuencia del dolor producido por el cáncer y sus múltiples consecuencias sobre la salud de los pacientes con enfermedad avanzada amerita la prescripción de un tratamiento farmacológico adecuado para disminuir este problema y mejorar su calidad de vida (1).

El dolor que produce esta enfermedad es un problema complejo que afecta a la mayoría de los pacientes y se caracteriza por ser una manifestación subjetiva, sensorial y desagradable, que puede desencadenarse por una lesión real o potencial derivada del cáncer y/o de su tratamiento (quimioterapia, radioterapia, cirugía) (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el cáncer es la segunda causa de muerte a nivel mundial y que en general más de 50% de los pacientes presentan dolor, convirtiéndose en uno de los temas de mayor importancia a nivel mundial (3). El Ecuador no es la excepción y debido al enorme conflicto de interés que representa el dolor en este grupo de pacientes, se busca facilitar el acceso a los analgésicos.

Según la OMS en el manejo del dolor por cáncer se incluyen medicamentos no opioides y opioides utilizando como base para su elección la “Escalera analgésica” creada por esta misma institución (4).

Los fármacos opioides son considerados adecuados en el tratamiento del dolor oncológico; sin embargo, su difícil acceso puede deteriorar ciertos aspectos de la vida de una persona, entre ellos: el apetito, el estado de ánimo, la autoestima, las relaciones sociales y hasta la capacidad de movilizarse. En varios casos, se ha constatado que el dolor no tratado puede llevar al deseo de morir; incluso en condiciones crónicas suplicar la eutanasia y el suicidio asistido con el fin de evitar el sufrimiento (5).



El presente trabajo de investigación está encaminado a determinar la frecuencia del dolor y los principales analgésicos utilizados en los pacientes oncológicos del Hospital José Carrasco Arteaga periodo julio a diciembre del 2019.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la OMS, el tratamiento del dolor es una parte esencial dentro de los cuidados paliativos de la lucha contra el cáncer. El método más utilizado para el manejo del dolor es el uso de analgésicos en base a la escalera analgésica creada por la misma institución, la cual clasifica la intensidad del dolor de acuerdo a su gravedad y administra analgésicos según su potencia (6,7).

En el Ecuador, el cáncer se diagnostica de manera tardía, agravando el cuadro clínico y dificultando el manejo del dolor. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2015 se reportó al cáncer dentro de las principales causas de muerte dolorosas, las principales localizaciones son: estómago, tejido linfático, tejido hematopoyético y afines, próstata, útero, colon, sigmoideo, recto y ano, tráquea, bronquios y pulmón, hígado y las vías biliares (8).

Armijos A, (2017) en su investigación realizada en la Universidad Nacional de Loja en 138 pacientes encontró que los fármacos usados con mayor frecuencia para el control del dolor fueron buprenorfina 39 casos 28.3%, tramadol 42 casos 30.5%, morfina 15 pacientes 10.9%, paracetamol 11 pacientes 7.8%, metamizol 10 pacientes 7.2%, oxicodona 8 casos 5.8%, fentanil 5 casos 3.6%, ibuprofeno y ketorolaco 4 casos 3.6% (9).

De acuerdo a la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) núcleo Cuenca, en su sexto informe de registro de tumores publicado en el año 2015, las localizaciones más frecuentes de neoplasias en hombres son: próstata, estómago y colon; mientras que en las mujeres son: mama, cuello uterino, estómago, colon y tiroides (10).

Esta enfermedad con sus distintas localizaciones figura como una de las principales causas de dolor y morbilidad en la región austral donde la mayoría de veces los distintos tratamientos farmacológicos proporcionan diferentes grados de eficiencia



en el control del dolor de pacientes oncológicos. Los diferentes niveles de la escalera analgésica de la OMS establecen el uso de determinado fármaco, sin embargo, esta presenta ciertas limitaciones al momento del control del dolor (11).

Según el proyecto GLOBOCAN 2018 de la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer, se estima que para el año 2040 habrá una presencia de 54933 nuevos casos de cáncer en el Ecuador, intensificando la necesidad de evaluar cuidadosamente los medicamentos administrados, de manera que esto permita el control adecuado del dolor y con ello se garantice una mejor calidad de vida de los pacientes (12).

Se considera que la terapéutica con opioides es la recomendación de primera línea para el manejo del dolor moderado a severo, mientras que el uso de fármacos no opioides, como el paracetamol o los antiinflamatorios no esteroideos, pueden ser suficiente para el control del dolor leve a moderado, pudiéndose aumentar la efectividad en el control del dolor mediante la adición de analgésicos adyuvantes (13).

Por lo que es importante determinar la frecuencia del dolor y el uso de analgésicos en pacientes oncológicos atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo julio a diciembre del año 2019, ya que un gran porcentaje de estos pacientes son atendidos en esta institución.

Por lo expresado se plantea la pregunta de investigación.

¿PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN?

¿Cuál es la frecuencia del dolor y analgésicos más utilizados en pacientes oncológicos del Hospital José Carrasco Arteaga periodo julio a diciembre del 2019?



1.3 JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial los casos de cáncer son diagnosticados en una fase avanzada de enfermedad, quedando como única alternativa el tratamiento paliativo aliviando el dolor. A pesar de los avances de la medicina, estudios señalan que gran parte de los pacientes oncológicos no son tratados adecuadamente o no tienen acceso a un tratamiento efectivo, siendo considerado como problema de salud pública a nivel mundial (1).

La OMS afirma que un buen tratamiento del dolor mejora la calidad de vida de los pacientes y familiares; disminuyendo los problemas físicos y psicosociales hasta en un 90% de casos. Además, considera que el 80% de los pacientes con dolor moderado a intenso requieren del fácil acceso al tratamiento con morfina (3).

Cerca de un tercio de los pacientes no reciben analgésicos que estén en proporción a la intensidad de su dolor, este subtratamiento tiene múltiples causas y manifiestan los efectos combinados de las barreras relacionadas con lo clínico, el paciente y el sistema de salud (14).

El dolor oncológico al tener importantes repercusiones dentro de las actividades de la vida cotidiana de los pacientes, como de sus familiares debe ser tratado de manera eficaz; por lo que se hace necesario conocer la frecuencia del dolor y el uso de analgésicos en pacientes oncológicos atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga, con el fin de disminuir el sufrimiento y mejorar su calidad de vida de los pacientes.

El presente estudio se encuentra dentro del área neoplasias de las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública, abarcando todas las líneas de investigación (sistema digestivo, respiratorio, ginecológico, genitourinario, nervioso, endocrino, hematológico, dermatológico y mama), pero centrado en la sublínea de calidad de vida y cuidados paliativos. Además de acuerdo a las líneas de investigación de la Universidad de Cuenca el estudio abarca la línea que trata los problemas de salud prevalentes y prioritarios de la población.



CAPÍTULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1.1 Cáncer

Es una enfermedad causada por cambios en los genes que controlan; función, crecimiento y división celular, puede ser hereditario, ocasionado por errores que ocurren en la división celular o por el daño en el ADN originado por exposiciones ambientales como la radiación, rayos ultravioletas, el humo del tabaco, o diferentes tóxicos. Afectando la parte física, psicológica, nutricional, social y económica por lo que se requiere un abordaje multidisciplinario (15)

2.1.2 Origen

se origina de la mutación de una célula madre sana, estas se convierten en cancerígenas producido por agentes carcinógenos, dando como resultado una multiplicación descontrolada que invade tejidos aledaños y otros órganos (16).

2.1.3 Fases de carcinogénesis

Fase de iniciación: durante esta fase las sustancias carcinogénicas (radicales libres) favorecen la transformación celular a través del estrés oxidativo del ADN, provocando anulación de los mecanismos de muerte celular programada y permitiendo la expresión de oncogenes (17).

Fase de promoción: se produce la expansión clonal de las células anteriormente mutadas a través de un estímulo para la proliferación celular y la inhibición de la muerte celular programada, teniendo como resultado una lesión en el tejido a la que se denomina tumor primario (17).

Fase de progresión: caracterizada por producir cambios irreversibles, las células adquieren capacidad angiogénica, clave para el crecimiento tumoral, obtención de oxígeno y nutrientes. Además, adquieren la capacidad de migrar y colonizar tejidos lejanos por medio de los vasos sanguíneos (17).



2.1.4 Dolor en pacientes con cáncer

El cáncer y el dolor van de la mano ya que conforme progresa la enfermedad aumenta su presencia e intensidad. Se estima que hasta un 33% de pacientes podrían tener dolor al momento del diagnóstico. Además, al ser un síntoma subjetivo existe la tendencia a subestimarlos produciéndose deterioro de la calidad de vida (2).

El dolor tiene varias dimensiones entre las que tenemos: física, social, psicológica y espiritual, debiendo ser abordado en su totalidad para conseguir un tratamiento integral en la mayoría de los casos con la intervención de varias especialidades médicas (2).

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (con sus siglas en inglés IASP), al dolor se lo define como **“una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de tal daño”** (18).

2.1.5 Epidemiología del dolor en cáncer

Conocer las principales prevalencias del dolor en cáncer permitirá optimizar la atención a los pacientes, mejorando el acceso a fármacos con una correcta asignación de recursos. El estudio del tratamiento del dolor ha sido un tema de interés mundial, sin embargo, este interés no se presenta en todos los países por lo que se minimiza el uso de unidades hospitalarias en las que se incluya un área específica para el control del dolor (19).

Estudios han determinada la prevalencia del dolor según la localización del tumor (19):

- Hueso: 85%
- Cuello: 85%
- Boca: 80%
- Estomago: 70-75%
- Pulmón: 50-70%



- Genitales femeninos: 70%
- Páncreas: 70%
- Genitales masculinos: 60-75%
- Mama: 55-68%
- Colon-recto: 50-60%
- Intestino: 58%
- Riñón: 55%
- Linfomas: 20%
- Leucemias: 5%

2.1.6 Tipos de dolor

Según el tiempo de evolución

- **Dolor agudo:** respuesta fisiológica a un estímulo; físico, químico o traumático, asociado a un tiempo menor de 3 meses, causado por daño tisular de localización clara y su intensidad se relaciona de manera directa con el estímulo que lo produce (20,21).
- **Dolor crónico:** aquel dolor que dura más de 3 meses, se extiende más allá de la lesión tisular o de la causa orgánica que inicialmente la origina. No tiene acción protectora (20,21).

Según su fisiopatología

- **Dolor nociceptivo:** según Juan de Arco “Se genera por estimulación de nociceptores periféricos o profundos localizado a nivel visceral” (21), se trasmite por vías del dolor hasta llegar al tálamo y la corteza cerebral (22).
- **Dolor somático:** dolor bien localizado se genera por el estímulo de los receptores de piel, sistema musculo esquelético o vascular (21).
- **Dolor visceral:** dolor poco localizado, asociado a lesiones viscerales (23).
- **Dolor neuropático:** definido por la IASP como “aquel que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somato sensorial” (24).



- **Dolor psicógeno:** dolor producido a causa de procesos mentales, donde dosis altas de analgésico tienen poca eficacia (2).
- **Dolor oncológico:** es una manifestación sensorial, subjetiva y desagradable debido a una lesión real o potencial, derivada del cáncer o de su tratamiento, es el problema más frecuente en pacientes oncológicos, prevaleciendo este síntoma en un 80-90% en los casos avanzados (2).

2.1.7 Valoración del dolor

Al ser el dolor es un síntoma subjetivo, la única manera de evaluarlo con éxito es confiar en lo que nos dice el paciente; aunque, generalmente los médicos tienden a minimizar la gravedad de este síntoma (25).

La evaluación del dolor por cáncer es una tarea compleja, comienza con una evaluación completa de la neoplasia presente. Este dolor puede persistir aun después de la extirpación completa del mismo, por ejemplo, pos mastectomía, pos amputación teniendo un significativo impacto psicológico y espiritual (1).

También es importante caracterizar otros síntomas físicos y comorbilidades, debido a que pueden ser objetivos independientes para el tratamiento. El tipo de dolor, los hallazgos en el examen físico, datos de laboratorio e imágenes, tratamiento y toda la información disponible sobre el avance de la enfermedad, nos servirán para evaluar la posible etiología y fisiopatología del dolor y si es posible identificar un síndrome específico del dolor por cáncer (1).

Existen diversas escalas para la valoración del dolor, entre la que tenemos:

- **Escala visual análoga (EVA):** se traza línea horizontal de 10 centímetros delimitada en sus extremos desde la izquierda “ausencia de dolor” hacia la derecha “el peor dolor imaginable”. El paciente debe marcar una línea para indicar la intensidad de su dolor en el trayecto de la línea horizontal (26).
- **Escala numérica:** se enumera del 0 - 10. El paciente debe elegir un numero entre el 0 “ausencia de dolor” y el 10 “el peor dolor imaginable. Es más utilizada (26).



- **Escala categórica:** está compuesta por adjetivos para denotar intensidades de dolor cuando el paciente no puede utilizar las escalas anteriores. Se utiliza ausencia de dolor, dolor leve, dolor moderado y dolor severo (26).

2.1.8 Relación del dolor y la calidad de vida en pacientes con cáncer

La Organización Mundial de la Salud define a la calidad de vida como **“La percepción del individual de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive el paciente y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”** (27).

También se puede definir a la calidad de vida como la discordancia observada entre la realidad de lo que una persona tiene y lo que la persona quiere, espera o necesita. Así también al juzgar eficacia de un tratamiento, por ejemplo, prolongar la vida no siempre se correlación con mejoras en la calidad de vida; por el contrario, un tratamiento específico (aliviar el dolor) puede no extender la vida, pero pueden optimizar su calidad (28).

Se consideran cuatro dimensiones a ser medidas en la valoración de la calidad de vida del paciente oncológico: estado físico general, ambiente familiar, capacidad funcional y estado emocional (29).

Pedraza et al. (2019), en su estudio denominado Caracterización clínica del dolor y la calidad de vida en pacientes con tumores malignos, encontró que la calidad de vida de los pacientes investigados fue determinada como regular o mala. Además, se cree que la calidad de vida disminuye significativamente en los periodos intrahospitalario y de inicio de tratamiento (30).

Coyotl et al. (2015), realizó un estudio en 132 personas con cáncer donde encontró que el apoyo social (seguridad social, familiares y amigos) repercute de manera positiva sobre la calidad de vida (31).

Irrázaval et al. (2016), pudieron constatar en su estudio llevado a cabo en pacientes con cáncer de mama que después de un tratamiento eficaz para el alivio



del dolor la calidad de vida fue buena, pero los síntomas asociados a las terapias siguen afectando al menos a un cuarto de estas mujeres. los síntomas que más persistieron fueron cansancio, dolor e insomnio (32).

2.1.9 Manejo del dolor en pacientes oncológicos

Debido a la alta prevalencia del dolor por cáncer y sus grandes consecuencias sobre las actividades de la vida cotidiana, todos los pacientes con una neoplasia maligna activa deben ser sometidos a pruebas de detección de rutina y los pacientes que padecen dolor requerirán una evaluación más integral y de un tratamiento específico que garantice un buen control del mismo (1).

Se recomienda que, para garantizar un control exitoso del dolor, se debería realizar una evaluación frecuente con el fin de determinar la eficiencia del tratamiento instaurado (2).

Tratamiento no farmacológico

Es la primera línea de tratamiento en un paciente con dolor leve, son medidas terapéuticas utilizadas antes, durante y después del tratamiento (2). Tenemos las siguientes alternativas:

- **Radioterapia:** efectiva en el alivio del dolor óseo metastásico.
- **Procedimientos quirúrgicos:** utilizado en situaciones especiales como extirpación de tumores de mama infectados, sarcomas grandes que causen dolor, entre otros.
- **Estimulación eléctrica transcutánea:** complemento para el tratamiento del dolor por cáncer.
- **Masaje y aromaterapia:** no son efectivos como tratamiento a largo plazo.
- **Acupuntura:** es efectiva para el dolor de tipo neuropático central y periférico a 60 días de tratamiento con una efectividad del 36%.
- **Reflexología:** útil hasta un 34% en manejo de dolor oncológico. Se necesitan más estudios para evaluarla como terapia sostenida.



- **Hipnoterapia:** terapia que ha demostrado reducir el dolor y los síntomas asociados a mucositis en pacientes con una neoplasia (2).

Tratamiento farmacológico

El dolor en el cáncer se lo puede controlar de manera efectiva con diferentes fármacos, teniendo en cuenta normas como; horario de la medicación, adecuada vía de administración, valoración del dolor para una buena elección de analgésicos usando las diferentes escalas para valoración del dolor, siempre y cuando la condición del paciente lo permita (2).

El Ministerio de salud Pública (MSP) en su guía denominada tratamiento del dolor oncológico en adultos recomienda el uso de la escalera analgésica de la OMS para la elección del medicamento para el alivio del dolor. En esta escalera el paciente es ubicado un escalón según la intensidad de dolor percibido en la escala de EVA que presente (2).

- Primer escalón: EVA de 1-4 (fármacos no opioides \pm terapias adyuvantes).
- Segundo escalón: EVA de 5-6 (opioides débiles \pm fármacos no opioides \pm terapia adyuvante).
- Tercer escalón: EVA de 7-9 (opioides fuertes \pm fármacos no opioides \pm terapia no adyuvante).

Si el dolor no fuese controlado con el tercer escalón, se recomienda un cuarto de intervencionismo con técnicas de neuromodulación y métodos ablativos (2).

El uso de la escalera analgésica no es una pauta basada en la evidencia, pero suministra un marco para el enfoque progresivo y sistemático para control del dolor por cáncer. Está bien establecido como terapia de primera línea para el dolor de moderado a severo los fármacos opioides. Sin embargo, el tratamiento integral del dolor en estos pacientes requiere el uso de analgésicos no opioides como el paracetamol y agentes antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y analgésicos adyuvantes (33).



En el primer escalon se utilizan los AINEs incluido el metamizol y paracetamol a dosis altas, todos ellos comparten acción analgésica, antiinflamatoria y antipirética, pero se diferencian en su eficacia y toxicidad. Regueira et al. (2015), mencionan que no se dispone de estudios que señalen que AINE es más efectivo que otro en el control del dolor oncológico de leve a moderado, pero la elección del mismo debería basarse en la comodidad para la administración, menor efecto secundario y su coste (34).

La guía de la Asociación Europea de Cuidados Paliativos (EAPC) recomienda el uso de paracetamol sobre los AINEs por su menor toxicidad gastrointestinal (35).

En el segundo escalón se suma un opioide débil como tramadol, codeína y dihidrocodeína. El inconveniente de estos fármacos son sus efectos adversos como náuseas, vómitos y estreñimiento; además, a esto se añade que su eficacia está limitada a 3-4 semanas en la mayoría de los pacientes (36). Por tal motivo, diversos autores recomiendan un salto directo al tercer escalón omitiendo el segundo, usando dosis bajas de morfina (35).

En el tercer escalón para el control del dolor de moderado a severo se dispone de los opioides mayores, de los cuales su acción se debe a la estimulación de los receptores (MU, KAPPA, SIGMA) en el sistema nervioso central (34).

Se clasifican en 4 grupos:

- **Agonistas puros:** (morfina, metadona, fentanilo, meperidina). Actúan sobre los receptores Mu, no tienen techo analgésico y son los fármacos de elección en el manejo del dolor.
- **Agonistas parciales:** (buprenorfina). Menor potencia que los anteriores. Además, tienen techo terapéutico.
- **Agonistas-antagonistas:** (pentazocina). Por su gran riesgo de provocar disforia y alucinaciones no son utilizados en el tratamiento del dolor crónico.
- **Antagonistas puros:** (naloxona, naltrexona). Son los de elección en cuadros de intoxicación por opioides (34).



La morfina es la droga más antigua conocida, es considerada de primera elección para mitigar el dolor de moderado a severo de tipo oncológico que no cede con el uso de AINEs y opioides débiles (34).

Wiffen PJ et al. (2017), en su estudio donde participaron 958 pacientes con dolor crónico relacionado con un cáncer maligno y que presentaban una intensidad del dolor de moderada a severa, compararon el efecto del tramadol y la morfina encontrándose que el opiáceo débil redujo el dolor en al menos un 30% con respecto al de inicio en el 47% de participantes, en comparación con 82% de participantes que recibieron morfina (37).

Antolinez et al. (2017), en su estudio encontró que la indicación más común para prescribir opioides es el dolor agudo en un 51%, seguido del dolor crónico con un 43.7% y disnea tumoral 3.5%. El principal opioide utilizado en dolor agudo es el tramadol 82.9%, seguido de morfina 16.4%. en cuanto a dolor crónico el 68% de pacientes usan morfina, hidromorfina, oxicodona, fentanil o metadona (38).

Diaz et al. (2019), consideran que los opioides son el tratamiento de primera línea, teniendo la ventaja de presentar efectos adversos predecibles y una gran variedad de vías de administración. Además, debiéndose considerar que la morfina no tiene un techo terapéutico pudiéndose aumentar su efecto a medida que se eleva su dosis. (39)



CAPÍTULO III

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la frecuencia del dolor en pacientes oncológicos atendidos durante el periodo julio a diciembre del 2019 en el hospital José Carrasco Arteaga.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la frecuencia del dolor de acuerdo al tipo de cáncer.
- Identificar los analgésicos empleados para el control del dolor oncológico.
- Conocer los tipos cáncer que utilizan doble farmacoterapia para el control del dolor.



CAPÍTULO IV

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio es de tipo:

Descriptivo, retrospectivo: permite caracterizar un fenómeno o hecho.

Transversal: se trabaja con una población predefinida y sin continuidad en el tiempo

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación se realizará en el área oncología del Hospital José Carrasco Arteaga, que está ubicado en las calles Popayán y pacto Andino camino a Rayoloma de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está conformado por 365 pacientes que fueron hospitalizados en el área de oncología del hospital José Carrasco Arteaga durante julio a diciembre del 2019. El cálculo de la muestra se realizó aplicando la fórmula de Fisher y Navarro con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. Quedando la muestra constituida por 188 pacientes que serán seleccionados de forma aleatoria desde el sistema AS400.

$$n = \frac{Z^2 * (p * q)}{e^2 + \frac{(Z^2 * (p * q))}{N}}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- Z: 1.96 (nivel de confianza del 95%)
- P: Proporción esperada (5% = 0.05)
- q: Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e: Nivel de error dispuesto a cometer
- N: Total de la población



4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.4.1 Criterios de inclusión

- Fichas clínicas de pacientes oncológicos que hayan sido atendidos durante el periodo de julio a diciembre del 2019.
- Fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer mayores de 18 años.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer incompletas.
- Pacientes menores de 18 años.

4.5 VARIABLES DE ESTUDIO

- Edad
- Sexo
- Diagnóstico
- Presencia de dolor
- Analgésicos recibidos

4.6 MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.6.1 Método

Para lograr los objetivos de la investigación se seleccionará una muestra retrospectiva utilizando la información de las fichas clínicas.

4.6.2 Técnica

Para cumplir lo planteado en la investigación se realizará la revisión de fichas clínicas de pacientes oncológicos desde el sistema AS400 utilizado por el Hospital José Carrasco Arteaga donde se verificará la presencia o ausencia de dolor al momento de ingreso, el diagnóstico y el fármaco o fármacos prescritos para el control del dolor.



4.6.3 Instrumentos

La información será recolectada a través de un formulario (ver anexo 2), la misma que se obtendrá a partir de las fichas clínicas de pacientes oncológicos por medio del sistema AS400 utilizado en el Hospital José Carrasco Arteaga.

4.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos fueron recolectados en el formulario correspondiente y tabulados en Microsoft Office Excel 2019, el análisis estadístico se realizó en IBM SPSS Statistics versión 20 con licencia número:

TKI6YN7HCAUT5WN5BRMIV4UHEE3MWXT679NSB2JP35UEWSAVN9LVFXQL
BLB6KXA9TGXWCDP9BJUKB487VZ33L7SVFUCO.

Para presentar los resultados se utilizaron tablas simples y cruzadas utilizando frecuencias, la media y porcentajes como medidas estadísticas. El informe de los resultados se lo realizo en Microsoft Word 2019.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Se garantiza que los datos obtenidos se manejaran con estricta confidencialidad a través de un código numérico. Los datos serán de uso único para la presente investigación. Una vez obtenido la calificación de titulación, los mismos serán eliminados y destruidos.

Los riesgos para las personas serán nulos, ya que solo se procederá a la revisión de fichas clínicas. Los beneficios del presente estudio pueden que no sean directos para el participante, pero al final de la investigación la información generada pueda crear beneficios para los demás. No se dará a conocer los datos de identificación de los mismos.



4.8.1 Autorización

Una vez aprobado el protocolo se procederá a realizar la respectiva solicitud para la realización del proyecto de investigación al Dr. Marco Rivera coordinador general de investigación del Hospital José Carrasco Arteaga.

4.8.2 Supervisión

El proyecto de investigación será supervisado por la Dra. Silvia Aguirre.



CAPÍTULO V

5.1 RESULTADOS

La muestra quedó establecida por 188 pacientes que fueron atendidos durante el periodo julio a diciembre del 2019, representando el 51.51% de los aproximados 365 pacientes que acudieron durante este lapso de tiempo, fueron seleccionados de manera aleatorizada y cumpliendo los criterios de inclusión planteados anteriormente.

Tabla 1. Distribución de la muestra según el sexo y la edad. Hospital José Carrasco Arteaga. Julio a diciembre 2019.

		Sexo				Total	
		Femenino		Masculino			
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Edad (años)	18-19	1	0,50	2	1,10	3,00%	1.60
	20-29	0	0,00	5	2,70	5	2,70
	30-39	9	4,80	2	1,10	11	5,90
	40-49	19	10,10	13	6,90	32	17,00
	50-59	21	11,20	7	3,70	28	14,90
	60-69	27	14,40	21	11,20	48	25,50
	70-79	22	11,70	22	11,70	44	23,40
	80-89	7	3,70	9	4,80	16	8,50
	90-99	1	0,50	0	0,00	1	0,50
Total		107	56,90	81	43,10	188	100,00

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Juan Carlos Tenecora Quito



En la tabla 1 se puede apreciar que la mayor parte de pacientes estudiados son del sexo femenino con un 56.9%. En cuanto a la edad podemos observar que la mayoría de pacientes se encuentran en el rango de edad comprendido entre 60 – 69 años con un 25.5% y que de ellos el 14.4% corresponde a personas del sexo femenino, contrario a ello la menor cantidad de pacientes 0.5% tienen edades comprendidas entre 90 – 99 años. El promedio de la edad fue de 60 ± 15 años.

Tabla 2. Frecuencia del dolor en pacientes oncológico. Hospital José Carrasco Arteaga. Julio a diciembre 2019.

		Frecuencia	%
Presencia de dolor	No	55	29,3
	Si	133	70,7
	Total	188	100

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Juan Carlos Tenecora Quito

En la tabla 2 se puede observar que la frecuencia de dolor en los pacientes oncológicos es elevada encontrándose en 70,7% lo que representa 133 individuos de los 188 evaluados.

Tabla 3. Frecuencia del dolor de acuerdo al tipo de diagnóstico. Hospital José Carrasco Arteaga. Julio a diciembre 2019.

	Frecuencia	%
Tumor maligno de mama	23	17,3
Tumor maligno de estomago	14	10,5
Tumor maligno del colon	11	8,3
Tumor maligno de los bronquios o del pulmón	8	6
Tumor maligno del cuello del útero	8	6
Tumor maligno del hígado y las vías biliares	7	5,3
Tumor maligno del encéfalo	2	1,5
Tumor maligno del páncreas	5	3,8
Tumor maligno del recto	9	6,8
Tumor maligno del ovario	6	4,5
Tumor maligno de los senos paranasales	3	2,3



Tumor maligno de otros tejidos blandos	3	2,3
Tumor maligno de la glándula tiroides	2	1,5
Tumor maligno de testículo	2	1,5
Linfoma folicular	3	2,3
Leucemia mieloide	3	2,3
Mieloma múltiple	3	2,3
Otros	21	15,8
Total	133	100

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Juan Carlos Tenecora Quito

De la tabla 3 se puede dilucidar que los tres principales cánceres involucrados con el dolor son tumor maligno de mama con un 17.3%, seguido por el tumor maligno de estómago con un 10,5% y el tumor maligno del colon con un 8.3% de casos respectivamente. Además, cabe mencionar que otros tipos de cánceres 15.8% suman un alto número de casos con presencia de dolor, pero individualmente no presentaban valor para la investigación.

Tabla 4. Analgésicos empleados para el control del dolor oncológico.

Hospital José Carrasco Arteaga. Julio a diciembre 2019.

	Frecuencia	Porcentaje
Amitriptilina	2	1,5
Buprenorfina	9	6,8
Gabapentina	9	6,8
Ibuprofeno	3	2,3
Ketorolaco	12	9
Morfina	4	3
Oxicodona	3	2,3
Paracetamol	70	52,6
Tramadol	21	15,8
Total	133	100

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Juan Carlos Tenecora Quito



En la tabla 4 se puede observar que independientemente del diagnóstico los tres principales fármacos utilizados para el control del dolor en los pacientes oncológicos son el paracetamol, tramadol y ketorolaco con un 52.6%, 15.8% y 9.0% respectivamente. En cambio, la amitriptilina es el fármaco menos utilizado para tratar el dolor con apenas el 1.5% de los casos.

Tabla 5. Tipos cáncer que utilizan doble farmacoterapia para el control del dolor. Hospital José Carrasco Arteaga. Julio a diciembre 2019.

	Fármaco						Total	
	Ninguno		Paracetamol		Tramadol			
	#*	%	#*	%	#*	%	#*	%
Tumor maligno de mama	18	13,50	4	3,00	1	0,80	23	17,30
Tumor maligno de estomago	13	9,80	0	0,00	1	0,80	14	10,50
Tumor maligno de colon	8	6,00	2	1,50	1	0,80	11	8,30
Tumor maligno de los bronquios o del pulmón	7	5,30	1	0,80	0	0,00	8	6,00
Tumor maligno del cuello del útero	7	5,30	1	0,80	0	0,00	8	6,00
Tumor maligno del hígado y las vías biliares	3	2,30	3	2,30	1	0,80	7	5,40
Tumor maligno del encéfalo	2	1,50	0	0,00	0	0,00	2	1,50
Tumor maligno del páncreas	3	2,30	1	0,80	1	0,80	5	3,80
Tumor maligno del recto	8	6,00	0	0,00	1	0,80	9	6,80
Tumor maligno del ovario	4	3,00	2	1,50	0	0,00	6	4,50
Tumor maligno de los senos paranasales	3	2,30	0	0,00	0	0,00	3	2,30
Tumor maligno de otros tejidos blandos	2	1,50	1	0,80	0	0,00	3	2,30



Tumor maligno de la glándula tiroides	2	1,50	0	0,00	0	0,00	2	1,50
Tumor maligno de testículo	2	1,50	0	0,00	0	0,00	2	1,50
Leucemia mieloide	2	1,50	1	0,80	0	0,00	3	2,30
Linfoma folicular	3	2,30	0	0,00	0	0,00	3	2,30
Mieloma múltiple	2	1,50	1	0,80	0	0,00	3	2,30
Otros	16	12,00	3	2,30	2	1,50	21	15,80
Total	105	79,00	20	15,00	8	6,00	133	100,00
* Frecuencia								

Fuente: formulario de recolección de datos

Autor: Juan Carlos Tenecora Quito

En la tabla 5 se puede apreciar que el 21.00% de los cánceres utilizan doble farmacoterapia para el control del dolor y que los principales analgésicos utilizados son paracetamol 15% y tramadol 6% de casos respectivamente. Además, se observa que el tumor maligno de mama es el cáncer que más utiliza doble analgesia para controlar el dolor con un 3.8%, coincidiendo con lo descrito en la tabla 3 donde es el cáncer que más produce dolor.



CAPÍTULO VI

6.1 DISCUSIÓN

En esta investigación se estudiaron 188 pacientes sin excluir ningún diagnóstico de cáncer y que fueron atendidos durante el segundo semestre del año 2019 de un total de 365 pacientes, todos ellos mayores de 18 años. Se encontró que el cáncer afecta en la mayoría de los casos a personas del sexo femenino 56.90% discrepando con lo expresado en la literatura donde Mattiuzzi Camilla et al., en su investigación epidemiología del cáncer encuentra un predominio en el sexo masculino por una leve diferencia de 1% (40), también, Mohammad Mojalli et al., encontraron una mayor prevalencia en el sexo masculino con un 53.1% (41). Esta discordancia puede deberse a que el país existe una mayor población de mujeres y sumado a ello que en la investigación se encontró una mayor prevalencia de cáncer de mama que más común en el sexo femenino.

Respecto a la edad se encontró que la mayoría de pacientes tenían una edad comprendida entre los 60 – 69 años con un 25.50% de casos, con una media de edad de 60.2, dato que está correlacionado con lo encontrado en la investigación realizada por Lerro Catherine et al., donde el rango de edad predominante es de 65 – 74 años y que representa un 27.3% (42). Todo esto se explica debido a que a mayor edad las células pierden los mecanismos de control y sumado a ello los malos hábitos de vida que permiten la proliferación de ciertos tipos de canceres.

La frecuencia del dolor encontrada en la investigación de los pacientes oncológicos es elevada ubicándose en un 70.7% lo que corresponde a 133 casos de los 188 analizados. Esto se corresponde con lo encontrado en una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Van den Beuken-van Everdingen Mariake et al., donde se analizaron 122 artículos encontrándose que la frecuencia del dolor fue del 39.3% después del tratamiento curativo, 55.0% durante el tratamiento de la enfermedad activa, 66.4% en enfermedad metastásica o terminal y 50.7% en todos los estadios de cáncer. Así también artículos que hablan sobre la gravedad del dolor informaron una frecuencia de hasta el 38.0% de dolor moderado a severo en este grupo de



pacientes (43). Bennett Mike et al., en su investigación de confirmaron que más del 50% de los pacientes con cáncer padecen de dolor moderado a severo y que dos tercios de los adultos mayores con edad avanzada viven con dolor y que a pesar de los innumerables avances en los tratamientos sigue existiendo un tratamiento insuficiente con limitación de tiempo y acceso a los sistemas de salud., con menos médicos que receten opioides (44). Doyle Katherine et al., en su estudio realizado en cuatro hospitales regionales de la India demostraron que de un total de 1707 pacientes el 87.8% informaron algo de dolor en los últimos 7 días, mientras que el 59.5% informaron el peor dolor durante el mismo lapso de tiempo. La presencia del dolor severo fue asociada algunas variables sociodemográficas como son ser mujeres vivir lejos de la zona del hospital, la edad en rango de 31 a 45 años, nivel educativo bajo (45).

Según Hamieh Nadine et al., en su investigación realizada en 400 pacientes con cáncer en los pisos de oncología clínica y quirúrgica del Centro Médico de la Universidad Americana de Beirut encontrándose que de todos los casos analizados el más frecuente fue el cáncer de mama con un 38,8%, seguido por los hematológicos y el cáncer de colon con un 17.3% y 12.3% respectivamente (46); concordando con lo encontrado en nuestra investigación en donde se encontró que el cáncer de mama es el que más frecuentemente está relacionado con el dolor un 17,3%, seguido del cáncer de estómago con un 10.5% y el de colon con una 8.3%. Esta congruencia con los resultados se podría relacionar debido a que los dos estudios fueron realizados una muestra mayoritariamente del sexo femenino, siendo en ellas más común el cáncer de mama. Al contrario de lo ya mencionado, Sotelo et al., en su investigación realizada en España donde se incluyeron 217 pacientes encontró una mayor prevalencia de cáncer de pulmón 31.0% seguido por el cáncer del sistema digestivo superior con un 19.9% (47).

En cuanto a los analgésicos que más se utilizan para controlar el dolor según nuestra investigación el paracetamol con un 52.6% es el analgésico más utilizado para controlar este síntoma, seguido del tramadol con un 15.8%, en lo que respecta al uso opioides mayores la buprenorfina apenas alcanza un 6.8% y la morfina del



3%. Contrario a lo expresado en la literatura donde Wiffen Philip J et al., en un resumen de las revisiones de Cochrane donde se incluyeron 152 estudios y un total de 13524 participantes mencionan que por lo menos 19 de cada 20 personas experimenta un dolor que va de moderado a severo antes de ser administrados morfina y de las personas que tomaron morfina o un analgésico similar todos experimentaron al menos un efecto secundario, pero solo 1 de cada 10 personas dejaron de tomarlo debido a este problema, por lo que son considerados la piedra angular del tratamiento del dolor por cáncer (48). Quoc Dang et al., en su investigación realizada en varios países asiáticos en los que se incluyeron 462 pacientes encontraron que los patrones de prescripción de analgésicos fue una combinación de analgésicos opioides y no opioides en un 53.7%, solo opioides 37.0% y solo analgésicos no opioides 9.3%. De los pacientes que recibieron opioides el 42.2% recibió opioides débiles, mientras que el 57.8% recibió al menos un opioides fuerte. La morfina fue el opioide fuerte mayoritariamente prescrito con un 42% y el tramadol el opioide débil con un 40.9% (49). Además, un estudio realizado en nuestro país en la provincia de Loja realizado por Armijos Coronel, encontró que el paracetamol es el fármaco más utilizado para el control del dolor con una frecuencia del 7.8% (9). Esta prescripción alta de paracetamol en nuestra investigación podría suponerse debido a que los pacientes en su momento padecían un dolor leve a moderado, por lo que no ameritaba la utilización de ningún otro fármaco y a su fácil acceso en nuestro sistema de salud.

Por último, sobre los tipos de cáncer que utilizan doble farmacoterapia para controlar el dolor, se encontró que el cáncer de mama 3.8% es el que más utilizó una combinación de analgésicos y de todos los analgésicos disponibles el paracetamol 15% es el más utilizado para las combinaciones terapéuticas. Wiffen Philip et al., en una revisión de tres estudios en la que participaron un total de 93 personas coinciden en que el paracetamol es el analgésico de primera línea para el control del dolor oncológico y el más utilizado en combinación con otros fármacos, pero no encontraron un beneficio significativo en el control del dolor al usar este fármaco en combinación con un opioide mayor (50).



CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1.1 Conclusiones

La frecuencia del dolor en los pacientes oncológicos fue del 70.7%, lo que corresponde a 133 casos.

La mayoría de pacientes estudiados fueron del sexo femenino, la edad predominante estuvo comprendida entre los 60 – 69 años, con un promedio de 60 años.

Los tres principales tipos de cáncer involucrados con el dolor fueron el cáncer de mama, estómago y colon respectivamente.

Los principales fármacos utilizados para controlar el dolor fueron el paracetamol, tramadol y ketorolaco.

El cáncer de mama fue la neoplasia que más utilizó doble farmacoterapia para el control del dolor y el analgésico más utilizado en combinaciones fue el paracetamol.

7.1.2 Recomendaciones

Por la alta frecuencia del dolor encontrada en los pacientes oncológicos hospitalizados del hospital José Carrasco Arteaga, se recomienda valorar este síntoma de forma adecuada a fin de abordarlo de manera eficaz con las mejores medidas terapéuticas disponibles.

Además, en estudios posteriores se recomienda investigar la efectividad de los analgésicos recibidos por los pacientes para el control del dolor.



CAPITULO VIII

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Portenoy Rk, Dhingra LK. Assessment of cancer pain. UpToDate. 2019 Febrero;(2795).
2. Ministerio de salud Pública. Tratamiento del dolor oncológico en adultos. Guía de Práctica Clínica (GPC). Primera edición ed. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017.
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer: datos y cifras. [Online].; 2018 [cited 2020 julio 15. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer>.
4. Portenoy RK, Ahmed E, Ms P, Leilson Y. Cancer pain management: Use of acetaminophen and nonsteroidal antiinflammatory drugs. UpToDate. 2020 Febrero;(2798).
5. Nieves del Pozo A. Manejo de opioides para el dolor basal e rruptivo oncologico. Sociedad española de cuidados paliativos. 2015; 22(1).
6. Organización Mundial de la Salud. Cancer: cuidados Paliativos. [Online].; 2016 [cited 2020 julio 22. Available from: <http://www.who.int/cancer/palliative/es/>.
7. Instituto Nacional del Cáncer. El dolor y el cáncer (PDQ)- Versión para profesionales de salud. [Online].; 2017 [cited 2020 julio 22. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/dolor/dolor-pro-pdq>.
8. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Compendio Estadístico. Registro estadístico de nacimientos y defunciones. [Online].; 2015 [cited 2020 julio 12. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2015/Compendio.pdf>.
9. Armijos Coronel AG. Evaluación del manejo de el dolor en pacientes terminales de la unidad de cuidados paliativos de SOLCA Loja. Periodo noviembre 2015 - noviembre 2016. [Online].; 2017 [cited 2020 julio 15. Available from: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19605/1/Evaluaci%C3%B3n%20Del%20Manejo%20De%20El%20Dolor%20En%20Pacientes%20Ter>



[minales%20De%20La%20Unidad%20De%20Cuidados%20Paliativos%20De%20SOLCA%20.pdf.](#)

10. Solca-Cuenca. Sexto Informe. Epidemiología del cáncer en el canton Cuenca 2005 - 2009. [Online]. Cuenca; 2015 [cited 2020 julio 15. Available from: <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/PUBLICACION-CU-2005-2009.pdf>.
11. Rosenquist EW, Aronson MD, Crowley M. Overview of the treatment of chronic non-cancer pain. UpToDate. 2019 Mayo;(2785).
12. AGENCIA INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACION SOBRE EL CANCER. GLOBOCAN. [Online].; 2018 [cited 2020 julio 17. Available from: http://globocan.iarc.fr/old/burden.asp?selection_pop=55218&Text-p=Ecuador&selection_cancer=290&Text-c=All+cancers+excl.+non-melanoma+skin+cancer&pYear=13&type=0&window=1&submit=%C2%A0Execute.
13. Portenoy RK, Ahmed E, Keilsom YY. Cancer pain management: Adjuvant analgesics (coanalgesics). UpToDate. 2019 Febrero;(2815).
14. Portenoy Rk, Mehta Z, Ebtessam A, MS P. Cancer pain management: General principles and risk management for patients receiving opioids. UpToDate. 2019 junio 21;(2792).
15. Instituto nacional del cáncer. Naturaleza del cáncer. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 16. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>.
16. Edgar Benítez Sánchez AEPCYHR. Evolutionary and ecological bases of human carcinogenesis, a matter of bad luck? Revista Cubana de Medicina Militar. 2018 Junio; 47(2).
17. Garcia Uribe LP, Marqués Lázaro JP, Viola RM. Estrés oxidativo, daño al ADN y cáncer. Revista ciencias biomédica. 2015 abril; 6(1).
18. International Association for the Study of Pain. Terminología IASP: términos de dolor. [Online].; 2017 [cited 2020 agosto 15. Available from: <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>.
19. García Rivera M, Gómez DOMínguez A. Abordaje del dolor en pacientes con cáncer (revisión de las principales guías de tratamiento del dolor oncológico).



- [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 15. Available from: <https://eprints.ucm.es/48674/1/MARTA%20MARIA%20GARCIA-RIVERA%20COLOMA%20%281%29.pdf>.
20. Sociedade Galega da dor e cuidados paliativos. Manual básico de dolor de la SGADOR para residentes. 2017.
 21. ARCO JD. Curso básico sobre dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. Farmacia profesional. 2015 Enero-Febrero; 29(1).
 22. Leire Andrakaa LG. Curso básico sobre dolor. Tema 6. Dolor neuropático y oncológico. Elsevier. 2015 Noviembre ; 29(6).
 23. Vallejo martínez M, Lino Gutiérrez N. ABC del manejo del dolor y otros síntomas en cuidados paliativos. [Online].; 2016 [cited 2020 agosto 16. Available from: <http://sociedadecuatorianadeldolor.com/wp-content/uploads/2016/12/ABC-DEL-DOLOR.pdf>.
 24. Carvajal Rincón AM, Olaya Osorio CA, Martínez Rojas S, Bernal I. Recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo del dolor neuropático (revisión de la literatura). Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2018 Diciembre; 25(6).
 25. Chang VT. Approach to symptom assessment in palliative care. UpToDate. 2020 marzo.
 26. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moya F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevilla García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Revista Sociedad Española del Dolor. 2018; 25(4).
 27. Varela Pinedo LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. 2016 junio; 33(2).
 28. Gilbert J, Murphy B, Jackson L. Health-related quality of life in head and neck cancer. UpToDate. 2020 abril.
 29. Sánchez R, Sierra F, Martín E. ¿Qué es calidad de vida para un paciente con cáncer? Avances en Psicología latinoamericana? 2015; 33(3).
 30. Pedraza Rodríguez EM, González Velázquez VE, Medina Morales JI, Rodríguez Rodríguez LL. Caracterización clínica del dolor y la calidad de vida



- en pacientes con tumores malignos. [Online].; 2019 [cited 2020 Abril. Available from: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/601>.
31. Coyotl E, Morales F, Arrijoja G. Relación del apoyo social y la calidad de vida en personas con cáncer. [Online]. Puebla; 2015 [cited 2020 agosto 16. Available from: <https://formacionesunivep.com/ejhr/index.php/journal/article/view/5>.
 32. Irrarázaval ME, Kleinman P, Waintrub H. Calidad de vida en pacientes chilenas sobrevivientes de cáncer de mama. Revista medica de Chile. 2016 diciembre; 144(12).
 33. Portenoy RK, Ahmed E, MS P, Keilson YY. Cancer pain management: Use of acetaminophen and nonsteroidal antiinflammatory drugs. UpToDate. 2020 Febrero.
 34. Regueira Betancourt SM, Fernández Pérez MD, Díaz Pérez MdJ. Escalera analgésica en el tratamiento del dolor oncológico. [Online].; 2015 [cited 2020 agosto 18. Available from: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/364>.
 35. Marrero Ortiz L. Manejo del dolor oncológico. [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 18. Available from: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/15982/Manejo%20del%20dolor%20oncologico.pdf?sequence=1>.
 36. Fallon M, Giusti R, Rolke R, Sharma M, Ripamonti C. Annals of Oncology. Good Science Better Medicine Best Practice. 2018 julio; 29(4).
 37. Wiffen P, Derry S, Moore R. Tramadol con o sin paracetamol (acetaminofeno) para el dolor por cancer. Cochrane. 2017 mayo.
 38. Antolínez Portilla AM, Pérez Sánchez PP, Molina Artera BM, López Daza D. Consumo de opioides en pacientes hospitalizados en un centro oncológico. [Online].; 2017 [cited 2020 agosto 18.
 39. Díaz Juvier YL, Fernández Ruiz DR. Tratamiento del dolor en el paciente oncológico. [Online]. La Habana; 2019 [cited 2020 agosto 18. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4010>.



40. Mattiuzzi C, Giuseppe L. Current Cancer Epidemiology. Journal of epidemiology and global health. 2019 diciembre; 9(4).
41. Mohammad M, Zobide R, Musa S, Zahra I. The effect of palliative care education by peers on pain management in cancer patients. Revista de investigaciones apuntes universitarios. 2020; 10(1).
42. Lerro KC, Koutros S, Andreotti G, Beane Freeman LE. Cancer incidence in the Agricultural health Study after twenty years of follow-up. National Library of Medicine. 2019 Apr; 30(4).
43. Van den Beuken-van Everdingen MH, Hochstenbach IM, Joosten EA, Janssen DJ. Update on prevalence of pain in patients with cancer: Systematic review and meta-analysis. Journal of pain and symptom management. 2016 abril; 51(6).
44. Bennet M, Paice JA, Wallace M. Pain and opioids in cancer care: Benefits, risks, and alternatives. American society of clinical oncology education book. 2017; 37.
45. Doyle KE, El Nakib SK, Rajagopal MR, Palat G. Predictors and prevalence of pain and its management in four Regional Cancer Hospital in India. An American Society of Clinical Oncology Journal. 2017 Apr.
46. Hamieh nM, Akel R, Anouti B, Tfaly A. Cancer -Related Pain: Prevalence, severity and management in a tertiary care center in the Middle East. Asian Pacific Journal of cancer revention. 2018; 19(3).
47. Canal Sotelo J, Trujillano Cabello J, Larkin P, Barallat Gimeno E. Prevalence and characteristics of breakthrough cancer pain in an outpatient clinic at a Catalan teaching hospital: Incorporation of the Edmonton Classification System for Cancer pain into the diagnostic algorithm. BMC Palliative Care. 2018 mayo; 17(81).
48. Wiffen PJ, Wee A, Derry S, Moore A. Opioids for cancer pain - an overview of Cochrane reviews. Cochrane Library. 2017 julio.
49. Quoc Thinh DH, Sriraj W, Mansor M, O. Javier F. Analgesic prescription patterns and pain outcomes in Southeast Asia: Findings from the analgesic treatment of cancer pain in Southeast Asia study. An American Society of Clinical Oncology Journal. 2017 Apr; 4.



Universidad de Cuenca

50. Wiffen PJ, Derry S, Moore A, Wee B. Oral paracetamol (acetaminophen) for cancer pain. Cochrane Library. 2017 julio; 7.



CAPITULO IX

9.1 ANEXOS

9.1.1 Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensión	Escala	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona (años cumplidos)	Social	Cuantitativo Ordinal	1. 18 - 29 años 2. 30 - 39 años 3. 40 - 49 años 4. 50 - 60 años 5. 61 o mas
Sexo	Condición que define a un hombre o una mujer	Social	Cualitativo Nominal	1. Hombre 2. Mujer
Diagnóstico	Tipo de cáncer que padece un enfermo	Social	Cualitativo Nominal	CIE10
Presencia de dolor	Condición que define la sensación de malestar de un paciente	Social	Cualitativo Nominal	1. Si 2. No
Analgésico recibido	Medicamento recibido para disminuir el dolor	Social	Cualitativo Nominal	1. Paracetamol 2. Ibuprofeno 3. Ketorolaco 4. Gabapentina 5. Amitriptilina 6. Tramadol 7. Oxicodona 8. Brupenorfina 9. Morfina



9.1.2 Anexo 2: Formulario de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Formulario de recolección de datos

Frecuencia del dolor y analgésicos utilizados en pacientes oncológicos.

Hospital José Carrasco Arteaga. Periodo julio a diciembre 2019.

Código: _____

Historia Clínica: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Diagnóstico:

Presencia de dolor al ingreso a hospitalización: _____

Medicamento o combinación de medicamentos recibidos Monoterapia:

Politerapia:



9.1.3 Anexo 3: Aprobación del COBIAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD / COBIAS-UCuenca

Oficio Nro. UC-COBIAS-2020-222

Cuenca, 03 de agosto de 2020

Estimado
Juan Carlos Tenecora Quito
Investigador Principal

De mi consideración:

El Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca, le informa que su protocolo de investigación 2020-127EO-M: "Frecuencia del dolor y analgésicos utilizados en pacientes oncológicos. Hospital José Carrasco Arteaga. Periodo julio a diciembre del 2019" ha sido APROBADO, en la sesión ordinaria N° 113 con fecha 03 de agosto de 2020.

El protocolo se aprueba, en razón de que cumple con los siguientes parámetros:

- Los objetivos planteados en el protocolo son de significancia científica con una justificación y referencias.
- La selección de la base de datos fue diseñada en función de los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto a los demás (detallados en el Informe Belmont).
- En el proyecto se definen medidas para proteger la privacidad y confidencialidad de la información del estudio en sus procesos de manejo y almacenamiento de datos.
- En el protocolo se detallan las responsabilidades del investigador.
- El investigador principal del proyecto ha dado respuesta a todas las dudas y realizado todas las modificaciones que este Comité ha solicitado.

Los documentos que se revisaron y que sustentan este informe incluyen:

- Anexo 1. Solicitud de aprobación.
- Anexo 2. Protocolo.
- Anexo 3. Declaración de confidencialidad.

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días) transcurrido el cual, se deberá solicitar una extensión si fuere necesario. En toda correspondencia con el Comité de Bioética favor referirse al siguiente código de aprobación 2020-127EO-M. Los miembros del Comité estarán dispuestos durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.



Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

1. El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad del investigador principal; sin embargo, es requisito informar a este Comité sobre cualquier novedad, dentro de las siguientes 24 horas.
2. El Comité de Bioética ha otorgado la presente aprobación con base en la información entregada y el solicitante asume la veracidad, corrección y autría de los documentos entregados.
3. De igual forma, el solicitante es responsable de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Se le recuerda que se debe informar al COBIAS-UCuenca, el inicio del desarrollo de la investigación aprobada y una vez que concluya con el estudio debe presentar un informe final del resultado a este Comité.

Atentamente,

Dr. José Ortiz Segarra, PhD.
Presidente del COBIAS-UCuenca



9.1.4 Anexo 4: Aprobación del hospital José Carrasco Arteaga

 INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Dr. Javier Encalada Barzallo
Coordinador General de Docencia

A petición de parte interesada

CERTIFICA

Que el estudiante de la carrera de medicina Juan Carlos Tenecora Quito con cédula de ciudadanía Cl. 0105784151; presentó el protocolo de tesis : FRECUENCIA DEL DOLOR Y ANALGESICOS UTILIZADOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS, HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, PERIODO JULIO A DICIEMBRE DEL 2019, el mismo que se encuentra aprobado.

Es todo cuanto puedo certificar, autorizando al interesado dar al presente el uso legal que estime conveniente.

Cuenca, 21 de septiembre de 2020


Dr. Javier Encalada Barzallo
COORDINADOR GENERAL DE DOCENCIA



JEB/tc

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: idocenciahjca@hotmail.com