



BUAP

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Medicina

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE Hospital de Especialidades Puebla
Centro Médico Nacional Gral. De Div. "Manuel Ávila Camacho"

Evaluación de la efectividad del manejo del dolor oncológico por el servicio de Clínica del Dolor en pacientes hospitalizados en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, C.M.N. "Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho"

**Tesis para obtener el grado de
Especialidad en Anestesiología**

Presenta

Karina Ávila Hernández

Directores:

Martha Alicia Montes Alvarado
Rafael Ruíz Eng



H. Puebla de Zaragoza, febrero 2020.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2105
HOSP TRAUMA Y ORTOPEDIA PUEBLA

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 025

Registro CONBIOETICA CONBIOETICA 21 CEI 008 2017121

FECHA Jueves, 20 de febrero de 2020

Dr. Rafael Ruiz Eng

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO POR EL SERVICIO DE CLÍNICA DEL DOLOR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA, C.M.N. "GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**

Número de Registro Institucional
R-2020-2105-012

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Francisco Morales Flores
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2105

Imprimir

IMSS
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 21058.
HOSP TRAUMA Y ORTOPEDIA PUEBLA

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 025

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 008 2017121

FECHA Jueves, 20 de febrero de 2020

Dr. Rafael Ruiz Eng

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO DEL DOLOR ONCOLÓGICO POR EL SERVICIO DE CLÍNICA DEL DOLOR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA, C.M.N. "GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. JOSÉ PEDRO MARTÍNEZ ASENCIÓN
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21058

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE
ALTA ESPECIALIDAD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

PUEBLA, PUE., A 2 de Marzo de 2020

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Martha Alicia Montes Alvarado
Rafael Ruiz Eng

DE LA TESIS TITULADA:
Evaluación de la efectividad del manejo del dolor oncológico por
el servicio de Clinica del Dolor en pacientes hospitalizados en
la Unidad Medica de Alta Especialidad de Puebla, C. M.N. "Gral.
De DIV. Manuel Avila Camacho".
REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Karina Avila Hernández

DE LA ESPECIALIDAD:
Anestesiología

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS
CON **NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:** R-2020- 2105-012

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

Dra. Martha Alicia Montes Alvarado
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

PA.
Dr. Rafael Ruiz Eng
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)



GOBIERNO DE
MÉXICO

CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 2 de Marzo de 2020.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Karina Avila Hernández, en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la residencia médica de anestesiología de fecha 2017-2020 y estando cursando la (el) (maestría/doctorado/residencia) en anestesiología, manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado Evaluación de la efectividad del manejo del dolor oncológico por el servicio de clinica del dolor en pacientes hospitalizados en la Unidad Medica de Alta Especialidad de Puebla C.M.N. "Gral. De DIV . Manuel Avila Camacho "

_____, el cual ha sido asesorado por el (los) doctor

(es) Martha Alicia Montes Alvarado
Rafael Ruiz Eng en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.

Atentamente

Karina Avila Hernández

Nombre y firma

Agradecimientos

Esta tesis la dedico con amor y respeto a mi Padre por su sacrificio y esfuerzo en cada etapa de mi profesión, quien siempre me motivo a no decaer y seguir adelante, a la memoria de mi madre por ser mi inspiración y fuerza.

A mi hermana y mi sobrino por brindarme su cariño, comprensión y amor para poder lograr este sueño.

A mis abuelitos que fueron una pieza fundamental en mi vida y al resto de mi familia que con sus palabras de aliento me ayudaron a ser siempre perseverante y cumplir mis ideales.

A mis maestros quienes compartieron su conocimiento desinteresadamente, brindado su tiempo y amistad, a mis amigas que estuvieron a mi lado en momentos de tristeza, alegrías, enojo y a todas las personas que durante estos 3 años estuvieron a mi lado apoyándome aun en la distancia y lograron que este sueño se haga realidad.

Karina Ávila Hernández

	ÍNDICE	Pág.
	Resumen.	8
1.	Introducción.	10
1.1	Antecedentes Generales.	10
1.2	Antecedentes Específicos.	14
2.	Planteamiento del problema.	20
3.	Justificación.	20
4.	Material y métodos.	21
	Tipo de estudio	21
	Pacientes	21
	Instrumentos	21
	Procedimientos	22
	Análisis estadístico	22
5.	Resultados.	24
6.	Discusión.	31
7.	Conclusiones.	34
8.	Referencias bibliográficas.	36
9.	Anexos.	40

Resumen

Evaluación de la efectividad del manejo del dolor oncológico por el servicio de Clínica del Dolor en pacientes hospitalizados en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, C.M.N. “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”

Autores: Karina Ávila Hernández, Martha Alicia Montes Alvarado, Rafael Ruíz Eng.

Hospital de Especialidades Puebla, Centro Médico Nacional “Gral. Div. Manuel Ávila Camacho”, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia: karinaavilah@hotmail.com.

Introducción: La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño. Es uno de los síntomas más frecuentes y temidos en los pacientes con cáncer, presente en un 50% de los casos en el momento del diagnóstico y en etapas tempranas de la enfermedad, incrementándose hasta un 75% en etapas avanzadas, por lo que el manejo farmacológico debe instituirse desde el inicio de la irrupción del dolor y se mantiene a través del diagnóstico, evolución y hasta el final de la vida del paciente oncológico.

Objetivo: Evaluar la efectividad del manejo del dolor oncológico en los pacientes hospitalizados a cargo de clínica de Dolor en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital especialidades Puebla, C.M.N. “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho

Material y métodos: El presente trabajo se trata de un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, unicentrico, evaluó la efectividad del manejo del dolor oncológico en pacientes hospitalizados en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, C.M.N. “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho” durante el periodo (octubre 2019- enero 2020), siendo la población objetivo los pacientes a cargo del servicio de clínica de dolor. En los que se determinó la efectividad del manejo del dolor a partir de los cambios observados en

la escala numérica análoga (ENA) de dolor y la escala visual análoga de mejoría, teniendo en cuenta para ambas mediciones las diferencias entre la visita basal y final, previa autorización del paciente y firma de consentimiento informado

Resultados:

La población incluida en el estudio fue de 30 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 55.27, mínima de 25, máxima de 72 y una desviación estándar de ± 14.024 . De acuerdo a los resultados se encontró que el dolor severo predominó en los tipos de cáncer gástrico, renal, páncreas, cervicouterino, ovario, hepatobiliar. EL 83.3. % de los pacientes indicó mejoría clínica del dolor, mientras que el 16.7 % no la presentó, de los pacientes (n=30) el 63.3% presentaba un ENA de 10 y a las 24 horas el 71.67% presento ENA menor a 5, lo cual refleja una mejoría clínica.

Conclusiones:

Se determinó que, si existió mejoría clínica del dolor con el tratamiento farmacológico establecido, observando una disminución de la intensidad de acuerdo a la escala numérica análoga del dolor, por lo que se concluyó que el tratamiento farmacológico establecido por el servicio de clínica del dolor fue efectivo.

PALABRAS CLAVE: Dolor, Escala numérica análoga del dolor, mejoría clínica, manejo del dolor.

1. Introducción

1.1 Antecedentes generales

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño".(1)(2) Definir el dolor y hacerlo de tal manera que tenga una aceptación unánime es complejo, puesto que se trata de una experiencia individual y subjetiva, a lo que se une el hecho de que no existe método científico que lo haga "medible" y se acompaña la percepción de un heterogéneo grupo de matices y sensaciones que pueden incrementarla.(3)

Fisiología del Dolor

El dolor es una respuesta o mecanismo de defensa del organismo a los estímulos dañinos, consiste en una serie de pasos que inicia con el daño tisular, este estímulo tiene que transformarse en estímulo eléctrico para que pueda propagarse a través de las diferentes fibras nerviosas, a este paso se le llama transducción, una vez que el estímulo ya sea térmico, de presión o de lesión se convierte en estímulo eléctrico viaja por las fibras nerviosas, especialmente las fibras nerviosas alfa (α) delta (Δ) y sigma (Σ), los cuales se hacen llamar fibras aferentes primarias, el mecanismo por el cual viaja el estímulo a través de estas fibras es lo que se conoce como conducción o transmisión, al llegar a la médula espinal (ME) en las astas dorsales se lleva a cabo un fenómeno neuroquímico en el cual se discriminan los estímulos que llegan de la periferia, dando paso a un proceso llamado modulación, la organización de la médula espinal en capas, según Rexed, permite que el estímulo en forma de potencial de acción (el potencial de acción es lo que se conoce como cambio de polaridad de una fibra nerviosa en su membrana) se discrimine en las capas 1 a 5 de la ME y es así como dicho estímulo sigue su viaje, ahora a través de las llamadas vías ascendentes del dolor, denominadas tractos espinotalámicos y tracto espinoreticular, una vez que el estímulo es conducido hasta el tálamo en el núcleo postero-ventro-lateral, de aquí, el estímulo viaja hasta la corteza cerebral donde el dolor se hace consiente. (4)

Clasificación del dolor:

Según la Organización mundial de la Salud (OMS) los sistemas de clasificación más utilizados son en base a región anatómica, etiológica, duración y fisiopatológica.(5)

- El sistema de clasificación según el sitio anatómico describe la región o área específica del cuerpo que se percibe que experimenta dolor.
- El sistema de clasificación del dolor etiológico describe el factor causante del dolor.
- El sistema de clasificación de intensidad del dolor se puede medir a través de escalas visuales, numéricas, de calificación y / o descriptivas.
- El sistema de clasificación según de duración del dolor representa el tiempo que el paciente experimenta dolor, dividiéndose en:
 - El dolor agudo representa un dolor a corto plazo que se resuelve en 3 a 6 meses a menudo está relacionado con lesiones agudas o traumas, y actúa como un sistema de advertencia en el cuerpo.
 - El dolor crónico se define actualmente como dolor continuo o intermitente que continúa después del tiempo previsto para la curación de los tejidos, representa dolor a largo plazo, 3 meses o más y se asocia comúnmente con diversos procesos de la enfermedad, incluidas las condiciones psicológicas.
- El sistema de clasificación del dolor fisiopatológico se basa en el mecanismo de lesión del cuerpo que resulta en dolor:
 - El dolor nociceptivo es una respuesta corporal normal a una lesión y puede resultar de tejidos dañados, como órganos internos, músculos y /o hueso, con un desglose adicional en somático y visceral.
 - El dolor neuropático surge de una actividad neuronal anormal secundario a enfermedad, lesión o disfunción del sistema nervioso.(5)

Epidemiología:

A nivel mundial, muchas personas se ven afectadas por el cáncer y la prevalencia está aumentando. Las estimaciones para 2020 sugieren que, de 17 millones de casos nuevos, el 66% sobrevivirá durante al menos 5 años, el 40% estará vivo más de 10 años después del diagnóstico. Cada año 8.5 millones de personas mueren de cáncer, el dolor es el síntoma más en el momento del diagnóstico y aumenta su prevalencia durante y más allá del tratamiento. (6)

En México, se ha documentado que el cáncer es la segunda causa de muerte; durante el periodo de 1999 a 2003, esta entidad contribuyó a 12 % de mortalidad general, ocupando 11.3 % de la mortalidad en hombres y 14.6 % en mujeres.(7)

Se ha documentado que el dolor oncológico presenta generalmente las siguientes características:

- La mayoría de los pacientes reporta que el “dolor más intenso” va desde 6.6 a 7.7 según la EVA (escala visual análoga).
- El promedio de dolor tiene una intensidad de 3.6 a 4.3 según la EVA
- El 24.8 % de los pacientes refiere dolor en más de un sitio.
- El tiempo de duración promedio del dolor es de 5.9 ± 10.5 meses.
- El 47.5 % de los pacientes presenta dolor nociceptivo.
- El 64.4 % de los pacientes presenta “dolor irruptivo.”(7)

Evaluación del dolor:

La medición de dolor puede ser unidimensional o multidimensional. La escala unidimensional sólo considera variaciones cuantitativas del dolor, mientras que la multidimensional toma en cuenta signos fisiológicos como: frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, facies y componentes conductivos conductuales.

Existen tres escalas unidimensionales que después de varios estudios se han validado: la escala visual análoga (EVA), la escala verbal análoga (EVERA) y la escala numérica análoga (ENA)(8).

La escala de dolor con caras puede ser útil en pacientes que presenten dificultades con otras escalas, como niños o adultos mayores y pacientes que no hablen español o con otras barreras de comunicación.(8)

TABLA I
ESCALAS MÁS UTILIZADAS PARA LA VALORACIÓN DEL DOLOR

<i>Tipo escala</i>	<i>Características</i>	<i>Numeración Interpretación</i>
Escala analógica visual (EVA)	Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros	Sin dolor Máximo dolor
Escala numérica (EN)	Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad; el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. Es el más sencillo y el más usado	0 = sin dolor 10 = máximo dolor
Escala categórica (EC)	Se utiliza si el paciente no es capaz de cuantificar los síntomas con las otras escalas; expresa la intensidad de síntomas en categorías, lo que resulta más sencillo. Se establece una asociación entre categorías y un equivalente numérico	0 (nada) 4 (poco) 6 (bastante) 10 (mucho)
Escala visual analógica de intensidad	Consiste en una línea horizontal de 10 cm; en el extremo izquierdo está la ausencia de dolor y en el derecho el mayor dolor imaginable	0 = nada 10 = insoportable
Escala visual analógica de mejora	Consiste en la misma línea; en el extremo izquierdo se refleja la no mejora y en el derecho la mejora total	0 = no mejora 10 = mejora

Fuente: <http://www.laria.com/docs/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf>

1.2 Antecedentes específicos

Dolor oncológico

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes y temidos en los pacientes con cáncer, presente en un 50% de los casos en el momento del diagnóstico y en etapas tempranas de la enfermedad, incrementándose hasta un 75% en etapas avanzadas.(9) Los cánceres con más alta prevalencia de dolor, son el pancreático (44%) y el cáncer de cabeza y cuello (40%). (5)

En estudios conducidos en Europa se encontró que el dolor puede estar presente en cualquier etapa de la enfermedad y que no es adecuadamente tratado en el 56 a 82.3% de los pacientes. Incluso en centros especializados en cáncer y manejo del dolor, un 9.8 a 55.3% de los casos están inadecuadamente tratados. Así, el dolor oncológico inadecuadamente tratado constituye un problema de salud pública, si se tiene en cuenta que la incidencia de cáncer sigue en aumento pasando de 12,667,470 casos nuevos en 2008 a más de 15 millones de casos para 2020, según proyecciones. (5)

Según un estudio realizado en la universidad nacional de Loja, Ecuador con la finalidad de evaluar el manejo del dolor en pacientes de cuidado Paliativo de Loja, estableciendo objetivos específicos para conocer y demostrar el manejo del dolor y si aplican las escalas de analgesia otorgadas por Organización Mundial de la Salud y Ministerio Salud Pública del Ecuador, las cuales ayudarían a controlar el dolor físico de quienes lo padecen, mejorando su calidad de vida. La investigación se desarrolló con un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal, teniendo como población los pacientes nuevos que hicieron uso de la Unidad de Cuidados Paliativos en los meses noviembre 2015 a julio 2016, diagnosticados con cáncer y que presentan dolor. Dentro de los resultados tomando en cuenta la intensidad de dolor y relacionando con la escala de analgesia, podemos observar , el dolor severo e intenso asociados poseen una variación mínima de porcentaje 42% vs 48.6% teniendo relación en la aplicación de la escala, el dolor moderado en relación al segundo escalón su tratamiento varia 49.3 % vs 30.4% aplicado la escala lo que quiere decir que los pacientes con dolor moderado también pudieron recibir

tratamiento de primer o tercer escalón, y el dolor leve varía en 8.7% con respecto a la escala analgésica 21% y esto puede darse porque no todos ocuparon el mismo fármaco para calmar su dolor pudieron estar combinados con fármacos del primer escalón.(10)

Etiología del dolor oncológico:

- La invasión tumoral de estructuras adyacentes (70%): como la invasión de estructuras óseas, invasión de elementos vasculares o nerviosos, obstrucción intestinal o la infiltración de vísceras huecas.
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos (20%): entre los que cabe mencionar las intervenciones quirúrgicas, los efectos secundarios propios de la quimioterapia.
- Síndromes inducidos por la neoplasia (<10%): como son los síndromes paraneoplásicos.
- Otras causas extraoncológicas: como la artrosis, osteoporosis, cardiopatía isquémica, infarto de miocardio (5)

Clasificación del dolor oncológico:

- a. Dolor nociceptivo resulta del daño directo a estructuras somáticas y viscerales que activa los nociceptores presentes en piel, vísceras, músculos y tejido conectivo. El dolor nociceptivo puede dividirse en somático y visceral.
- b. Dolor somático por lo general se produce después de procedimientos quirúrgicos o por metástasis óseas y se caracteriza por ser tipo peso, bien localizado, palpitante y tipo presión.
- c. Dolor visceral es, en la mayoría de los casos, secundario a compresión, infiltración o distensión de una víscera abdominal o torácica y se describe como difuso, tipo cólico.
- d. Dolor neuropático, por su parte, resulta del daño al sistema nervioso central o periférico. Se caracteriza por ser urente o punzante, puede presentarse por

compresión de estructuras nerviosas, efectos adversos de quimioterapia o radioterapia o por lesión nerviosa directa en cirugía. (11)

Clasificación del dolor de acuerdo con su intensidad basado en los resultados de la escala numérica o pictórica, la intensidad del dolor se clasifica así:

- Dolor leve (1-3)
- Dolor moderado (4-6)
- Dolor severo (7-10) (12)

Manejo del dolor:

El tratamiento farmacológico debe instituirse desde el inicio de la irrupción del dolor y se mantiene a través del diagnóstico, evolución y hasta el final de la vida del paciente oncológico. Existen factores que favorecen el fracaso en la terapéutica analgésica como los siguientes:

- a) Lagunas educacionales en la curricular universitaria del personal de salud acerca del empleo de analgésicos y de la evaluación del dolor.
- b) Preocupación del paciente sobre el empleo de fármacos analgésicos y sus efectos adversos.
- c) Miedo al riesgo de adicciones.
- d) Normas gubernamentales inapropiadas sobre la disponibilidad y adquisición de analgésicos opiáceos.

Lo anterior genera que cerca de 40 % de los pacientes oncológicos con dolor reciban su medicación analgésica de forma tardía, favoreciendo que únicamente 60% se encuentre satisfecho con el médico o la enfermera responsable de administrarlos.(13)

En 1986, la OMS (Organización Mundial de la Salud) propuso un modelo reduccionista del abordaje del dolor por cáncer que consistía en tres pasos consecutivos, la llamada Escalera Analgésica de la OMS, la cual fue desarrollada

para proporcionar una estructura de trabajo para esfuerzos clínicos para lograr aceptable alivio del dolor al tiempo que mejora la calidad de vida de los pacientes.(14)

En México y otros países se ha propuesto en fecha reciente la adición de otro escalón al modelo de tratamiento de la OMS, el cual consiste en terapia intervencionista.(13)

El primer paso en la escalera analgésica de la OMS es el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para dolor leve, pues son efectivos para aliviar el dolor inflamatorio y de origen visceral, su actividad analgésica es mediado a través de receptores no opioides, por lo que se puede usar eficazmente como co-analgésicos adjuntos con narcóticos proporcionando excelente analgesia con ahorro de dosis de opioides, disminuyendo así los efectos secundarios relacionados con los opioides. (14)

En el segundo y tercer escalón la OMS recomienda un Opiode "débil" para el dolor moderado, y un opioide potente para el dolor severo o dolor no controlado de forma adecuada con un opioide débil, pues más del 80% de los pacientes con cáncer requieren opioides como parte de su tratamiento del dolor. La Morfina, el opioide estándar utilizado para tratamiento del dolor por cáncer, tiene una eficacia satisfactoria versus los efectos secundarios que se presentan en la mayoría de los pacientes. La sensibilidad a la morfina depende del origen y el tipo de dolor, menos adecuado para el dolor visceral y neuropático. (14)(15)

La ketamina es una arilciclohexilamina con propiedades analgésicas, sedantes y anestésicas que ha estado disponible durante un cuarto de siglo como agente de inducción anestésica. Recientemente, la atención se ha centrado en la ketamina como un complemento valioso en el cáncer resistente a los opioides, o cuando el dolor está mal controlado debido a los efectos secundarios o al desarrollo de tolerancia.

En el cuarto escalón analgésico se establecen las técnicas intervencionistas, pues se consideran una herramienta esencial y complementaria en una matriz terapéutica. Mientras que los narcóticos orales, intravenosos y percutáneos siempre desempeñarán un papel importante en el tratamiento del dolor por cáncer, las dosis y los efectos secundarios utilizados clínicamente pueden verse disminuidos por enfoques de intervención más activos y oportunos. (14)

Los adyuvantes no opioides, definidos como medicamentos con otras indicaciones, debido a su efecto analgésico en ciertas condiciones de dolor, se recomiendan para agregarse en todos los pasos de la escalera según el tipo de dolor y contexto clínico. Los analgésicos adyuvantes son un grupo diverso de medicamentos que incluyen corticosteroides, antidepresivos y anticonvulsivos, acetaminofén y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) se usan con frecuencia como adyuvantes de los opioides.(16)

PRIMER ESCALÓN ANALGESICO USO AINES				
MEDICAMENTO	DOSIS Mg/ Kg	INTERVALOS	VIA	DOSIS MÁXIMA
PARACETAMOL	500mg – 1000mg (adultos) 10-15 mg/kg (niños)	4 a 6 horas	oral, Vía intravenosa	4000mg día
DICLOFENACO	5 – 1.5 mg/kg	6-8 horas	oral, IM	150mg día máx. Tres días.
KETOROLACO	0.5 – 1 mg/kg 0.2 – 0.5 mg/kg	6 horas	oral, IV. infusión IV.	máx.. Por 5 días.
METAMIZOL	15 – 20 mg/ kg	4-6-8 horas	oral, VI.	8000 mg día
IBUPROFENO	5-10 mg /kg	6-8 horas	oral	2400 mg día
SEGUNDO ESCALÓN ANALGESICO OPIOIDE DEBIL				
TRAMADOL	50 -200 mg	6 – 8 horas	oral, VI, Sc	600mg día
TERCER ESCALÓN ANALGESICO USO OPIOIDES POTENTES				
MORFINA	0.3 -0.5 mg/kg 0.1 mg/kg	8-12 horas 4 horas	oral IV, Sc.	15mg dosis máx.
BUPRENORFINA TRANSTEC	0.03 ug /kg (tableta 0.2mg o amp. 0.3 ug) 0.8 mg /día	8 – 12 horas 72 – 96 horas	Sublingual, iv transdérmico	16 mg día
OXICODONA	5mg de inicio	8-12 horas	oral	no posee techo terapéutico
FENTANILO	0.5 -1 ug/kg/hora	4 horas	IV, Sc	No posee techo terapeutico

El objetivo general de este trabajo fue evaluar la efectividad del manejo del dolor oncológico a través de las escalas análogas de dolor (ENA y Escala visual análoga de mejoría clínica) en los pacientes hospitalizados a cargo de la clínica de Dolor en la UMAE hospital especialidades Puebla.

2. Planteamiento del problema

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes y angustiantes en pacientes con cáncer en etapas avanzadas. Estos pacientes experimentarán dolor en algún momento durante la progresión de su enfermedad, que en algunos casos será de difícil control, por lo que es importante evaluar si el tratamiento farmacológico empleado en los pacientes oncológicos a cargo del servicio de clínica del dolor es efectivo en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, C.M.N. “Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Es efectivo el manejo del dolor de tipo oncológico por parte del servicio de clínica de dolor en pacientes hospitalizados en Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, C.M.N. “Gral. De Div?? Manuel Ávila Camacho?

3. Justificación

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes y temidos en los pacientes oncológicos que ingresan al servicio de clínica de dolor, principalmente aquellos que se encuentran en fases avanzadas de la enfermedad, por lo que es necesario determinar la eficacia de su manejo, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de estos pacientes, disminuir los días de estancia hospitalaria, evaluar la implementación de la escalera analgésica según la OMS, para evitar el uso indiscriminado de analgésicos opioides potentes; con sus efectos adversos ya conocidos, como las adicciones.

4. Material y métodos

Tipo de estudio

El presente trabajo evaluó mediante un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, unicentrico la efectividad del manejo del dolor en pacientes hospitalizados durante el periodo (octubre 2019- enero 2020), siendo la población objetivo los pacientes oncológicos a quienes se le solicitó el manejo conjunto con el servicio de clínica de dolor.

Pacientes:

El presente estudio se realizó en 30 pacientes de genero indistinto en edades comprendidas entre los 18 y 80 años, los criterios de inclusión fueron: pacientes con presencia de dolor crónico de origen oncológico, pacientes en manejo conjunto por el servicio de clínica de dolor que otorgaran su autorización a través de consentimiento informado, en los criterios de exclusión se encontraron; pacientes pediátricos, pacientes con dolor agudo postoperatorio y aquellos que no otorgaran su autorización.

La muestra fue conveniente dada por el total de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión en el período de estudio.

Instrumentos:

Se realizó la evaluación de la intensidad del dolor aplicando la escala numérica análoga (ENA), la cual mide de forma subjetiva el grado de dolor sobre una línea de 10 cm donde 0 es la ausencia y 10 el máximo dolor, 24 horas posteriores se revalorará la intensidad del mismo, pidiendo al encuestado otorgar una nueva puntuación y en caso de mejoría clínica, determinar el grado de acuerdo a la escala visual análoga de mejoría, la cual consiste en una línea que en el extremo izquierdo refleja la no mejoría y en el derecho la mejoría total, además se aplicó un cuestionario sociodemográfico donde se obtuvo el sexo, edad, diagnostico oncológico, servicio tratante características del dolor, así como tratamiento farmacológico empleado.

Procedimientos

Se identificó a los pacientes interconsultados por el servicio de clínica del dolor con diagnóstico oncológico y presencia de dolor asociado a su padecimiento, que cumpliera con los criterios de inclusión; se evaluó la intensidad del dolor al ingreso al servicio y 24 horas posteriores utilizando la escala numérica análoga y escala visual de mejoría.

Se realizó un análisis general de los datos clasificándolos por tipo de dolor oncológico, servicio tratante, intensidad de dolor, Se determinó la efectividad del manejo del dolor a partir de los cambios observados en la ENA y la escala visual de mejoría y se analizó el tratamiento farmacológico empleado de acuerdo a las características del dolor.

Análisis estadístico:

Se utilizó el programa estadístico SPSS V.25; estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión para variables ordinales, frecuencias para variables cualitativas; los cuales se expresaron en cuadros.

La logística del estudio estuvo a cargo del investigador principal y los investigadores asociados al proyecto. Se emplearon recursos físicos y electrónicos, los cuales fueron proporcionados por los investigadores asociados al procedimiento y no se requirió financiamiento externo al mismo

Dentro de los aspectos éticos, el presente estudio de estudio que se apegó a las Normas de la Ley General de Salud en materia de investigación plasmados en:

Titulo primero: disposiciones generales. Capitulo único. Artículos 10 – 12. Titulo segundo: de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. Capitulo i. Artículos 13 – 27.

Titulo segundo: capitulo iv. De la investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacidos; de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización asistida. Artículos 40 – 56.

Titulo tercero: de la investigación de nuevos recursos profilácticos, de diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación. Capitulo i. Disposiciones comunes. Artículos 61- 64.

Titulo quinto: de las comisiones internas en las instituciones de salud. Capitulo único. Artículos 98 – 112.

Titulo sexto: de la ejecución de la investigación en las instituciones de atención a la salud. Capitulo único. Artículos 113 – 120.

El estudio se basa en las consideraciones clínicas expresadas al paciente antes del procedimiento mediante una carta de consentimiento informado como aceptación de su participación en el estudio.

Este estudio fue autorizado por el comité local de investigación de la unidad participante, en todo momento se conservó el anonimato de los participantes, y ameritó carta de consentimiento informado. Los resultados fueron utilizados únicamente con fines científicos.

5.- Resultados

La población incluida en el estudio fue de 30 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 55.27, mínima de 25, máxima de 72 y una desviación estándar de ± 14.024 . De estos, fueron 10 (33.3%) hombres y 20 (66.7 %) fueron mujeres (Tabla 1).

Tabla 1. Género de los pacientes incluidos en el estudio.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	10	33.3 %
Femenino	20	66.7 %
TOTAL	30	100

De acuerdo al mes en el que ingresaron los pacientes, se distribuyeron de la siguiente manera: octubre 7 (23.3%), noviembre 6 (20.0%), diciembre 7 (23.3%), enero con 10 (33.3%). (Tabla 2).

Tabla 2. Mes de ingreso de los pacientes incluidos en el estudio.

MES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Octubre	7	23.3 %
Noviembre	6	20.0 %
Diciembre	7	23.3 %
Enero	10	33.3 %
TOTAL	30	100.0 %

Según este estudio los tipos de cáncer con mayor ingreso al servicio a clínica del dolor fueron Cáncer Gástrico 3 (10.0%), Cáncer Mama 3 (10.0%), Cáncer renal 3 (10.0%), Cáncer colon 3 (10.0%) y los menos frecuentes Ca. parótida 1 (3.3%), Linfoma no Hodking 1(3.3%). (Tabla 3)

Tabla 3. Tipo de cáncer que ingreso al servicio de clínica del dolor.

DIAGNOSTICO ONCOLOGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cáncer epidermoide	2	6.7 %
Cáncer parótida	1	3.3%
Cáncer gástrico	3	10.0%
Cáncer de páncreas	2	6.7%
Cáncer cervicouterino	2	6.7%
Cáncer de mama	3	10.0%
Cáncer renal	3	10.0%
Cáncer de colon	3	10.0%
Cáncer de ovario	2	6.7%
Linfoma no Hodking	1	3.3%
Cáncer hepatobiliar	2	6.7%
Otros	6	20.0%
Total	30	100.0%

De acuerdo a los resultados se encontró que el dolor severo predominó en los tipos de cáncer gástrico, Cáncer renal, páncreas, cervicouterino, ovario, hepatobiliar. El dolor moderado fue más frecuente en Cáncer epidermoide, Ca parótida, Ca mama, mientras que el dolor leve no se presentó en los tipos de cáncer más frecuentes. (Tabla 4)

Tabla 4. Relación entre tipo de cáncer e intensidad del dolor al ingreso.

DIAGNOSTICO ONCOLOGICO	INTENSIDAD DEL DOLOR			
	LEVE	MODERADO	SEVERO	TOTAL
Cáncer epidermoide	0	1	1	2
Cáncer de parótida	0	1	0	1
Cáncer gástrico	0	0	3	3
Cáncer de páncreas	0	0	2	2
Cáncer cervicouterino	0	0	2	2
Cáncer de mama	0	2	1	3
Cáncer renal	0	0	3	3
Cáncer de colon	0	1	2	3
Cáncer de ovario	0	0	2	2
Linfoma no Hodking	0	0	1	1
Cáncer hepatobiliar	0	0	2	2
otros	1	0	5	6
TOTAL	1	5	24	30

De los servicios interconsultantes, se encontró que el 33.3% (10) corresponde a ginecooncología, 26.7% (8) a oncocirugía y 23.3% (7) a gastrocirugía. (Tabla 5)

Tabla 5. Servicios interconsultantes.

SERVICIO TRATANTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Oncocirugía	8	26.7%
Gastrocirugía	7	23.3%
Ginecooncología	10	33.3%
Otros	1	3.3%
Total	4	13.3%
	30	100.0%

Se observó el dolor severo predominó en un 80 % de los pacientes a su ingreso al servicio de clínica del dolor, moderado 16.7% y el dolor leve 3.3 %. (Tabla 6)

Tabla 6. Intensidad del dolor al ingreso al servicio

INTENSIDAD DEL DOLOR AL INGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Leve(1,2,3)	1	3.3 %
Moderado(4,5,6)	5	16.7 %
Severo(7,8,9,10)	24	80.0 %
Total	30	100.0 %

En cuanto al tipo de dolor de acuerdo a su característica los más frecuente fueron visceral 11(36.7%), Mixto 11 (36.7%), seguido del dolor somático con 7 (23.3%) y neuropatico 1 (3.3 %). (Tabla 7)

Tabla 7. Tipo de Dolor

TIPO DE DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Visceral	11	36.7
Neuropatico	1	3.3
Somático	7	23.3
Mixto	11	36.7
Total	30	100.0

Del total de los pacientes (n=30) el 63.3% presentaba un ENA de 10 y a las 24 horas el 71.67% presento ENA menor a 5, lo cual refleja una mejoría clínica. (Tabla 8)

Tabla 8. ENA al ingreso y a las 24 horas.

ENA AL INGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ENA A LAS 24 HORAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	0	0%	0	0	0%
1	0	0%	1	5	16.7%
2	0	0%	2	3	10.0%
3	1	3.3%	3	8	26.7%
4	0	0%	4	6	20.0%
5	1	3.3%	5	4	13.3%
6	4	13.3	6	0	0%
7	0	0%	7	3	10.0%
8	1	3.3%	8	1	3.3%
9	4	13.3	9	0	0%
10	19	63.3%	10	0	0%
TOTAL	30	100%	TOTAL	30	100%

EL 83.3. % de los pacientes indico mejoría clínica del dolor, mientras que el 16.7 % no la presentó. (Tabla 9)

Tabla 9. Mejoría clínica

MEJORIA DEL DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	83.3
NO	5	16.7
TOTAL	30	100%

El 73.4 % de los pacientes presentó de acuerdo a la escala visual de mejoría clínica una puntuación mayor a 5. (Tabla10)

Tabla 10. Nivel de mejoría clínica.

MEJORIA CLINICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	1	3.3%
1	0	0%
2	2	6.7%
3	3	10.0%
4	2	6.7%
5	8	26.7%
6	5	16.7%
7	6	20.0%
8	2	6.7%
9	1	3.3%
10	0	0%
TOTAL	30	100 %

Los resultados reflejaron que independientemente de la intensidad del dolor al 100% del paciente se manejó con el tercer escalón analgésico según la O.M.S. (Tabla 11)

Tabla 11. Intensidad del dolor – Escalón analgésico.

INTENSIDAD DEL DOLOR	1 ° ESCALON	2° ESCALON	3° ESCALON	4° ESCALON	TOTAL
Severo(7,8,9,10)	0	0	24	0	24
Moderado(4,5,6)	0	0	5	0	5
Leve(1,2,3)	0	0	1	0	1
Total	0	0	30	0	30

De los 25 pacientes que presentaron mejoría el dolor, 16 tenían fármacos adyuvantes en su tratamiento, mientras que 9 no contaban con estos fármacos. (Tabla 12)

Tabla 12. Mejoría clínica- Fármacos adyuvantes.

¿HUBO MEJORIA DEL DOLOR?	FARMACOS ADYUVANTES		TOTAL
	SI	NO	
NO	2	3	5
SI	16	9	25
	18	12	30

6.- Discusión

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño. Es uno de los síntomas más frecuentes y temidos en los pacientes con cáncer, presente en un 50% de los casos en el momento del diagnóstico y en etapas tempranas de la enfermedad, incrementándose hasta un 75% en etapas avanzadas, por lo que el manejo farmacológico debe instituirse desde el inicio de la irrupción del dolor y se mantiene a través del diagnóstico, evolución y hasta el final de la vida del paciente oncológico.

En este estudio se incluyeron a 30 pacientes con presencia de dolor oncológico, que se encontraran hospitalizados en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla, a cargo del servicio de clínica de dolor. En los que se determinó la efectividad del manejo del dolor a partir de los cambios observados en la escala numérica análoga (ENA) de dolor y la escala visual análoga de mejoría, teniendo en cuenta para ambas mediciones las diferencias entre la visita basal y final.

Dentro de nuestro análisis encontramos que la edad media de los pacientes fue de 55.27, mínima de 25, máxima de 72 y una desviación estándar de ± 14.024 , que se relaciona a lo que reporta Reyes y cols., indicando que la prevalencia de dolor en pacientes con cáncer disminuye con la edad, que esta va desde 38% en los individuos de 65-74 años, hasta 24% en aquellos mayores de 85 años. (5)

Nuestro estudio incluyo 10 hombres (33.3%) y 20 mujeres (66.7%), según Guevara y cols. la mortalidad por cáncer predomina en el género femenino, reportando 11.3 % de la mortalidad en hombres y 14.6 % en mujeres (7)

Según nuestro estudio los tipos de cáncer con mayor ingreso al servicio a clínica del dolor fueron Cáncer gástrico 3 (10.0%), Ca. Mama 3 (10.0%), Ca renal 3 (10.0%), Ca colon 3 (10.0%), según el estudio realizado en la universidad de Lorca

en el que reporto al cáncer gástrico con mayor frecuencia de dolor 19 (13.8%) y cáncer de mama con 13 casos (9.4%).(10)

De acuerdo a los resultados se encontró que el dolor severo predominó en los tipos de cáncer gástrico, cáncer renal, cáncer páncreas, cáncer cervicouterino, cáncer ovario, cáncer hepatobiliar. El dolor moderado fue más frecuente en el cáncer epidermoide, Ca parótida, Ca mama, mientras que el dolor leve no fue relevante en los tipos de cáncer estudiados.

En cuanto al tipo de dolor de acuerdo a su característica los más frecuente fueron visceral 11(36.7%), mixto 11 (36.7%), seguido del dolor somático con 7 (23.3%) y neuropático 1 (3.3 %) que corresponde al 66,6% otorgado al dolor visceral, 33,33% somático y 0% presentaron dolor neuropático reportado por Reyes y Cols. (5)

Los resultados reflejaron que independientemente de la intensidad del dolor, al 100% de los pacientes se les otorgó manejo con el tercer escalón analgésico según la O.M.S, lo que corresponde al estudio publicado en la universidad Nacional de Loja que reporto predominio en el uso de opioides potentes con 67 casos equivalente a 49%. Difiere de este estudio en la utilización del segundo escalón opioides débiles con 42 casos con 30.5% pues en nuestro estudio no fue posible la implementación de estos fármacos por no contar con su disponibilidad, tampoco hubo correspondencia con la utilización de primer escalón con 29 casos siendo 21%. Por lo que podemos concluir que la utilización de fármacos aplicados en el tercer escalón analgésico se emplea de forma indiferente según la intensidad del dolor, lo que nos lleva a cuestionar que este tratamiento debe ser aplicado según las necesidades del paciente, la valoración previa del profesional, habiendo la posibilidad de modificar ya que todos los pacientes no reaccionan de la misma manera ante un fármaco. (10)

De los 25 pacientes que presentaron mejoría el dolor, 16 tenían fármacos adyuvantes en su tratamiento, mientras que 9 no contaban con estos fármacos, según el estudio de la universidad nacional de Loja, los fármacos coadyuvantes en combinación con la analgesia están en primera línea los anticonvulsivantes con 64 casos corresponde 46%, seguido de los corticoides con 63 casos 46% y menos usados son los bifosfonatos 11 casos equivalente 7.9%.

Del total de los pacientes (n=30) el 63.3% presentaba un ENA de 10 y a las 24 horas el 71.67% presento ENA menor a 5, lo cual refleja una mejoría clínica del dolor, por lo que se considera un manejo efectivo del mismo. EL 83.3. % de los pacientes indico mejoría clínica del dolor, mientras que el 16.7 % no la presentó.

Sin embargo, al no existir estudios o pruebas estadísticamente significativas y específicas que orienten hacia un pronóstico exacto, de la intensidad del dolor versus el manejo farmacológico aplicado para ese dolor, queda sujeto a un sinnúmero de factores y cambios que determinan la dinámica y el equilibrio en el proceso salud-enfermedad mejorando en un futuro la calidad de vida en el paciente en sus últimos momentos.

7.- Conclusiones

- Al evaluar el manejo del dolor oncológico se identificó que en la mayoría de los pacientes que solicitan una interconsulta al servicio de clínica de dolor es debido a dolor severo a Moderado.
- Se pudo determinar que los tipo de cáncer que presentan mayor intensidad son el cáncer gástrico, Cáncer renal, Cáncer de páncreas, Cáncer cervicouterino, Cáncer de ovario, Cáncer hepatobiliar.
- Podemos decir que no se realiza un uso de la escalera analgésica otorgada por OMS de forma correcta, ubicándose el tercer escalón de opioides potentes como el más utilizado para tratamiento del dolor en casi todos los pacientes a consecuencia de falta de disponibilidad de fármacos del segundo escalón.
- En un porcentaje de pacientes no sé utilizo fármacos adyuvantes que pudieron tener mayor control del dolor en combinación con los analgésicos al valorar de forma más específica las características del dolor.
- Se determinó que, si existió mejoría clínica del dolor con el tratamiento farmacológico establecido, observando una disminución de la intensidad de acuerdo a la escala numérica análoga del dolor.
- Se concluyó que el tratamiento farmacológico establecido por el servicio de clínica del dolor fue efectivo.

Propuestas:

- Seguir haciendo uso de las escalas de valoración del dolor de los pacientes oncológicos y realizar una evaluación más precisa de las características del dolor.
- Seguir haciendo uso de la escalera analgésicas del manejo del dolor según la OMS, gestionando los fármacos que corresponden al segundo escalón analgésico.
- Implementar una herramienta de evaluación que nos permita dar un seguimiento individual de la evolución del dolor de cada paciente.
- Realizar la evaluación de la mejoría clínica de forma continua durante su estancia en el servicio de clínica de dolor.
- Implementar otras técnicas a parte de la farmacología, como una asistencia continua de profesionales en psicología, tanatología u otros tipos de terapia las cuales sirvan de apoyo para sobrellevar la enfermedad en el paciente y familia.
- Concientizar a los profesionales de la salud sobre la importancia del servicio de clínica de dolor con el fin de mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes.

8.- Bibliografía

1. Orr PM, Shank BC, Black AC. The Role of Pain Classification Systems in Pain Management. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2017;29(4):407–18.
2. Pelayo Alonso R, Martínez Álvarez P, Cobo Sánchez JL, Gándara Revuelta M, Iburguren Rodríguez E. Evaluación del dolor y adecuación de la analgesia en pacientes en tratamiento con hemodialis TT - Assessment of pain and adequacy of analgesia in hemodialysis patients. *Enferm Nefrológica.* 2015;18(4):253–9.
3. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev la Soc Española del Dolor.* 2018;25(4):228–36.
4. Bautista Sánchez, S. G. y Jiménez Santiago A. Epidemiología del dolor crónico. *Arch en Artículo Revisión.* 2014;16(11):69–72.
5. Reyes Chiquete D, González Ortiz JC, Mohar Betancourt A, Meneses García A. Epidemiología del dolor por cáncer. *Rev la Soc Esp del Dolor.* 2011;18(2):118–34.
6. Nugraha B, Gutenbrunner C, Barke A, Karst M, Schiller J, Schäfer P, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: Functioning properties of chronic pain. *Pain.* 2019;160(1):88–94.
7. Guevara-lópez U, Covarrubias-gómez A, Ochoa-carrillo FJ, Fernández-orozco A, Bernal-sahagún F. Parámetros De Práctica Para El Manejo Del Dolor En Cáncer. *Mediagraphic Artemisa.* 2006;74(5):381–96.
8. González-Estavillo AC, Jiménez-Ramos A, Rojas-Zarco EM, Velasco-Sordo LR, Chávez-Ramírez MA, Coronado-Ávila SA. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Rev Mex Anesthesiol.* 2018;41(1):7–14.
9. Expósito FN, González JLL, Fuentes EGU, Villaverde RM. Protocolo de tratamiento del dolor oncológico. *Med.* 2013;11(27):1686–91.
10. Coronel Armijos GA. Evaluación Del Manejo De El Dolor En Pacientes Terminales De La Unidad De Cuidados Paliativos De SOLCA Loja. Universidad Nacional de Loja; 2017.
11. Mba R. Recomendaciones De Consenso. 2013;20(2):61–8.
12. León M, Santa-Cruz J, Martínez-Rojas S, Ibatá-Bernal L. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor oncológico (revisión de la literatura). *Rev Mex Anesthesiol.* 2019;42(1):45–55.

13. Allende S, Acosta A, Aguilar S, Alcorta A, Arzate C, Ascencio L, et al. Consenso Mexicano de Manejo de Dolor por Cáncer. *Gac Mex Oncol*. 2016;15(Supl 1):3–34.
14. McDonnell FJ, Sloan JW, Hamann SR. Advances in cancer pain management. *Curr Oncol Rep*. 2000;2(4):351–7.
15. Finnerup NB. Nonnarcotic methods of pain management. *N Engl J Med*. 2019;380(25):2440–8.
16. Shinde S, Gordon P, Sharma P, Gross J, Davis MP. Use of non-opioid analgesics as adjuvants to opioid analgesia for cancer pain management in an inpatient palliative unit: does this improve pain control and reduce opioid requirements? *Support Care Cancer*. 2015;23(3):695–703.
17. Ministerio de Salud Publica del Ecuador (2017) Guia de practica clinica. Tratamiento del dolor oncologico en adultos. Quito 12-12-2016.pdf.

9.- Anexos 1: Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	_____
Patrocinador externo (si aplica):	_____
Lugar y fecha:	UMAE Hospital de especialidades de Puebla del IMSS,
Número de registro institucional:	En trámite ante el comité de investigación.
Justificación y objetivo del estudio:	_____
Procedimientos:	Aplicación de un cuestionario confidencial el cual consiste en una serie de reactivos los cuales determinaran el grado de efectividad en el manejo del dolor.
Posibles riesgos y molestias:	Tus respuestas no afectaran tu situación o relación con el instituto. En caso de que alguna de las preguntas ocasione incomodidad puedes manifestarlo y decidir concluir el cuestionario.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al realizar el cuestionario no recibirás ningún beneficio. Los resultados del estudio podrán evaluar la efectividad del manejo del dolor en el paciente oncológico
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si quieres información sobre los resultados al termino del estudio puedes dirigirte a los investigadores responsables.
Participación o retiro:	Tu participación es voluntaria. Si decides no participar no habrá ningún tipo de represalia.
Privacidad y confidencialidad:	Las respuestas del cuestionario son totalmente confidenciales y anónimas. Los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente con fines del estudio.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: _____

Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

ANEXO 2 -. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS :



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE PUEBLA**

NOMBRE:		EDAD AÑOS	FECHA:	
DX ONCOLOGICO:				
TIPO DE DOLOR		:		IK:
SERVICIO TRATANTE:				

No.	MEDICAMENTO	DOSIS	HORARIO	HORARIO/ OBSERVACIONES
01				
02				
03				

LA ESCALA NUMÉRICA (EN):

Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Sin dolor</i>										<i>Máximo dolor</i>

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE MEJORA:

Consiste en la misma línea, en el extremo izquierdo se refleja la no mejora y en el derecho la mejora total

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>No mejora</i>										<i>Mejora</i>

FECHA DE INGRESO Y HORA	ENA INGRESO	ENA 24 HORAS	MEJORIA CLINICA
	→		

ANEXO 3

LA ESCALA NUMÉRICA (EN):

Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Sin dolor</i>										<i>Máximo dolor</i>

ANEXO 4

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE MEJORA:

Consiste en la misma línea, en el extremo izquierdo se refleja la no mejora y en el derecho la mejora total

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>No mejora</i>										<i>Mejora</i>

ANEXO 5

