



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

(INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SAN LUIS POTOSÍ
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 50)

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
URGENCIAS

**“CONCORDANCIA DE LAS INDICACIONES PARA EL MANEJO
DEL DOLOR EN URGENCIAS EN EL PACIENTE CON CÁNCER
TERMINAL CON LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE
CUIDADOS PALIATIVOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HGZ 50 DE SAN LUIS POTOSÍ”**

PRESENTA:

DRA. ANA LUISA SOL AVALOS

ASESOR

DR. ALBERTO RUIZ MONDRAGÓN

Médico especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN

TÍTULO DE TESIS
“CONCORDANCIA DE LAS INDICACIONES PARA EL MANEJO DEL
DOLOR EN URGENCIAS EN EL PACIENTE CON CÁNCER TERMINAL
CON LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CUIDADOS PALIATIVOS EN
EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 50 DE SAN LUIS POTOSÍ”

PRESENTA
DRA. ANA LUISA SOL AVALOS

Firmas

Asesor DR. ALBERTO RUIZ MONDRAGÓN Médico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas	

Sinodales	FIRMA
Dr. Víctor Manuel Quintero Rivera Médico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas	
Dr. Manuel Sánchez Pintor Medicina del enfermo en estado critico	
Dra. Nainani Don Lucas Flores Médico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas	
Dr. Javier Ruiz Ballina Médico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas	

TÍTULO DE TESIS

“CONCORDANCIA DE LAS INDICACIONES PARA EL MANEJO DEL DOLOR EN URGENCIAS EN EL PACIENTE CON CÁNCER TERMINAL CON LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CUIDADOS PALIATIVOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 50 DE SAN LUIS POTOSÍ”

PRESENTA
DRA. ANA LUISA SOL AVALOS

Autoridades	Firma
Dra. Gabriela Virginia Escudero Lourdes Coordinadora Auxiliar de Educación en Salud	
Dr. Jorge A. García Hernández Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ 50	
M.C. Ma. del Pilar Fonseca Leal Jefe del Posgrado Clínico de la Facultad de Medicina UASLP	
Dr. Alberto Ruiz Mondragón Coordinador de la Especialidad en Medicina de Urgencias	

RESUMEN

“Concordancia de las indicaciones para el manejo del dolor en urgencias en el paciente con cáncer terminal con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 de San Luis Potosí”

¹Sol Avalos Ana Luisa; ²Ruiz Mondragón Alberto.

¹Residente de medicina de urgencias.²MNF Urgenciólogo Profesor Titular UMQ HGZ 50 San Luis Potosí.

«Concordancia de las indicaciones para el manejo del dolor en urgencias en el paciente con cáncer terminal con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 50 de San Luis Potosí»

Los enfermos con cáncer terminal que acuden a urgencias son porque solicitan un auxilio a su dolor, por lo que se les debe ofrecer un cuidado apegado a una guía que los ayude a tratar sus síntomas e instruir a su familia. El HGZ 50 cuenta con el servicio de oncología y anualmente se tiene un registro de consulta en urgencias de pacientes con cáncer de 286 pacientes.

Con recursos propios de la institución, Hospital General de Zona no 50, San Luis Potosí, del servicio de Urgencias y en el departamento de Archivo clínico. En el presente estudio se incluyeron 50 pacientes adultos con cáncer terminal atendidos en el servicio de urgencias del HGZ 50 SLP, de los cuales, 27 femeninos y 23 masculinos con edad promedio de 55 y 56 años se concluyó que no existe concordancia en el medicamento administrado respecto al indicado en las guías clínicas. Conclusiones Falta importante de apego por parte de los profesionales de la salud en relación a la escala de dolor en estos pacientes, el diagnóstico y los métodos establecidos basados en la guía de práctica clínica para el tratamiento farmacoterapéutico para un control adecuado del dolor. Teniendo en cuenta como un limitante de este estudio la falta de disponibilidad de algunos fármacos indicados en las guías de práctica clínica en nuestro servicio de urgencias.

Es necesario dar a conocer las diferentes guías al personal de salud y generar una buena práctica del manejo del dolor en el paciente oncológico.

DEDICATORIA

Este trabajo principalmente se lo dedico a mi familiar el principal pilar que me mantuvo firme en la especialidad, que siempre estuvo para darme una palabra de aliento, un abrazo y su comprensión cuando más lo necesite, principalmente a mi madre, también le dedico a esta tesis a mis amigos quienes también fueron parte importante de este proyecto que confiaron en mí, me animaron y siempre han creído y no me han dejado dudar de mis capacidades, gracias mar por ser mi mejor amiga y estar siempre atenta a lo que necesitara contigo encontré el verdadero significado de la amistad, además de agradecer a mi familia en general y especialmente a mi Nina, Tía Edith, Nino, Tío Eliseo y por ultimo pero no menos importante a mis pacientes quienes fueron la principal inspiración para poder desarrollar este trabajo y poder hablar de un tema que necesita ser tratado y ampliamente estudiado, espero que este trabajo sea una pequeña semilla para que se puedan desarrollar más trabajos y así algún día poder tener un espacio dedicado al manejo del dolor y no solo oncológico si no para la población en general.

ÍNDICE

RESUMEN	5
DEDICATORIA.....	7
ÍNDICE DE CUADROS	9
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	11
ANTECEDENTES.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	21
HIPÓTESIS.....	22
OBJETIVOS.....	23
GENERAL.....	23
ESPECÍFICOS.....	23
SUJETOS Y MÉTODOS.....	24
PROCEDIMIENTO	26
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
ÉTICA.....	29
RESULTADOS.....	30
DISCUSIÓN.....	36
LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.....	40
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

Anexo 1 Aprobación por CLIES	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 2 Carta de consentimiento informado	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 3 Instrumento de recolección de datos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 4 Informe técnico	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1 Enfermedades con etapas terminales no oncológicas ⁹	14
Tabla 2 Criterios de ingreso a hospital para pacientes con dolor oncológico ⁹	16
Tabla 3 Escala Analgésica de la OMS	18
Tabla 4 Operacionalización de las variables "dependientes e independientes"	24
Tabla 5 Concordancia con las guías	30

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 1 Pacientes con dolor oncológico de acuerdo a género	31
grafica 2 Edad de pacientes con dolor oncológico	31
Grafica 3 Tratamientos en urgencias para manejo del dolor oncológico	32
Grafica 4 Tratamiento administrado respecto al indicado en guía de manejo del dolor oncológico	33
Grafica 5 Distribución de las horas de hospitalización en el grupo de estudio	34
Grafica 6 Distribución del puntaje de EVA.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ICC: Insuficiencia cardiaca crónica
FEVI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo
EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
IVU: Infección de vías urinarias
OMS: Organización Mundial de la Salud
AINE: Antiinflamatorio no esteroideo
EVA: Escala visual análoga
HGZ: Hospital General de Zona
SLP: San Luis Potosí
ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group
O2: Oxígeno
pO2: Presión parcial de oxígeno
lpm: latidos por min
IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
COX2: Ciclooxygenasa-2

ANTECEDENTES.

En el HGZ 50 al ser un hospital de concentración de pacientes con cáncer, es frecuente la consulta en urgencias por dolor secundario a este grupo de padecimientos, teniendo anualmente 283 consultas debiendo aclarar que existe un sesgo de información ya que por parte del CIE-10 no se cataloga como diagnóstico el dolor oncológico por lo que de las 283 consultas de pacientes oncológicos al año no se puede determinar fielmente el motivo por el que acudieron a consulta por cáncer en el servicio, sin embargo, la cifra pudiera ser mayor al no registrarse como principal, en muchos casos, la consulta por dolor oncológico. De aquí la importancia de conocer el tratamiento al que se otorga los pacientes en relación al control del dolor de este origen, evaluando nuestro adecuado o no actuar ante dicha situación.

En esta época el cáncer se considera un problema de salud pública, se estima que existen anualmente 9 millones de personas enfermas de cáncer en el mundo y 70% de ellos fallece por tal enfermedad. Según estadísticas de la organización panamericana de la salud, para el 2020 habrá 840, 000 defunciones por cáncer. ¹

Se calcula que más de un 80% de los pacientes con cáncer van a presentar dolor antes de morir y de estos pacientes un 43% presenta un tratamiento inadecuado para el manejo del dolor en otras estadísticas más alarmantes refieren que unos 5.500 millones de personas traducido en $\frac{3}{4}$ partes de la población mundial tienen un acceso insuficiente para el manejo del dolor moderado o intenso. ^{2, 3}

En los años 60's nace en México la medicina del dolor y desde entonces se desarrollaron centros especializados para su manejo. El 3 de julio de 1990 aparece la Norma Técnica No. 329 para la organización, funcionamiento e ingeniería sanitaria de los servicios de terapéutica del dolor por cáncer. La reforma de la Ley General de Salud en materia de cuidados paliativos publicada en el diario oficial de la federación el 5 de enero de 2009 adiciona el título VIII BIS que hace obligatoria la práctica de tratamiento del dolor en este grupo de pacientes. ⁴

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por las siglas en inglés de International Association for the Study of Pain) lo define como "una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial, o que se describe con las manifestaciones propias de tal lesión". ⁵

El dolor es caracterizado como sensación molesta y aflictiva de una parte del organismo ya sea por causa intrínseca o extrínseca, aunado a sentimiento de pena o congoja. Hay 4 millones de personas con dolor por cáncer (prevalencia entre 52-82%), de estos, la mitad presentan el dolor en forma moderada a severa y una tercera parte lo expresa como insoportable siendo mayor la incidencia en el adulto mayor. ¹

La OMS estima que 30% de los pacientes con cáncer presentan dolor mientras reciben tratamiento activo y de más de la mitad lo padecen en la etapa avanzada de la enfermedad. ¹

La etapa avanzada de la enfermedad ya se refiere a un paciente terminal, que de acuerdo a la American College of Physicians, el paciente en estado terminal es: "aquél enfermo que se encuentra en una situación irreversible para recuperar su salud, reciba o no tratamiento, cuando los recursos experimentales ya se han aplicado sin eficacia terapéutica y que, en un periodo de tres a seis meses, fallecerá." ⁵⁶⁷

Otra definición menciona que es un paciente que cursa con una enfermedad o condición avanzada crónica e incurable que puede incluir trastornos infecciosos, traumáticos, metabólicos, degenerativos y oncológicos independientemente del pronóstico de tiempo de sobrevida ¹⁶

Presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable. Falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico, con presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes. Que tiene impacto sobre el paciente, familia y equipo terapéutico relacionado o no explícitamente con la muerte y con un pronóstico inferior a 6 meses. ⁶⁸

Sin embargo, existen múltiples padecimientos que también pueden cursar con una etapa terminal, pero no siempre presentan dolor como síntoma principal de consulta en el servicio de urgencias, dichos padecimientos se muestran en la tabla No. 1 ⁹

Tabla 1 Enfermedades con etapas terminales no oncológicas ⁹

Enfermedad	Manifestaciones de etapa terminal
Insuficiencia Cardíaca Crónica (ICC):	Síntomas de ICC en reposo con tratamiento, grado IV, FEVI < 20%. Arritmias no controlables en tratamiento, síncope, disnea severa.
Insuficiencia Respiratoria Crónica y EPOC	FEV1 < 30%, Cor pulmonale, o fallo cardíaco derecho, hipoxemia en reposo con O2 (pO2 < 55 ó Sat.parcial O2 < 88%), Hipercapnia, pérdida de peso ≥ 10% en 6 meses, Taquicardia en reposo ≥ 100 lpm. EPOC grado IV.
Insuficiencia Hepática	No candidato a trasplante hepático, ascitis refractaria, peritonitis bacteriana, síndrome hepato-renal, encefalopatía hepática refractaria, sangrado recurrente con trasplante. Pérdida de peso, malnutrición.
Insuficiencia Renal	Sin diálisis ni trasplante, sobrevida < 6 meses. Oliguria <400 ml/24h, pericarditis urémica, síndrome hepato-renal.
Demencia Avanzada	Deterioro cognitivo severo, complicaciones en el año: neumonitis por aspiración, IVU, sepsis, fiebre recurrente tras antibiótico, Disfagia.
Esclerosis Lateral Amiotrófica	: Su tratamiento es siempre paliativo

Los criterios de terminalidad en el paciente no oncológico son: presencia de una enfermedad avanzada, que ya la terapéutica empleada no funciona, su tratamiento está en la dosis tope y aun así no responde, presencia de sintomatología variable y debida a múltiples causas, proceso de duelo en el paciente y familia, pronóstico vital limitado a los últimos meses de vida ⁹

De los pacientes con cáncer terminal, el 80% presentan dolor en algún momento de su enfermedad. La prevalencia de dolor secundario a cáncer en el cual, de un total de 244, 849 casos el 96.7% fue adultos y solo poco más de 3 de cada 100 casos fueron niños, del total de casos la mitad corresponde a sobrevivientes no mayor a un año y la otra mitad reinciden en el dolor en un periodo de 1 a 5 años. ¹⁰

En el mundo existen alrededor de 8000 servicios de cuidados paliativos, en aproximadamente 100 países diferentes, en México, la mayor concentración de instituciones dedicadas a los cuidados paliativos depende directamente la Secretaría de Salud, en el IMSS en San Luis potosí el hospital universitario y el centro potosino contra el cáncer cuenta con este servicio. En México no se tiene una buena estadística sobre qué porcentaje de pacientes requiere este tipo de cuidados, en Canadá menos del 10% de las familias tiene acceso a unidades de cuidados paliativos en tanto que en España se calcula, que 1:3 pacientes que fallece por cáncer reciben asistencia paliativa adecuada durante los últimos meses de su vida. ^{10,11}

La valoración del dolor requiere una evaluación multidisciplinaria (nocicepción percepción y expresión), determinar la causa y medir la intensidad. ¹

En los pacientes oncológicos con dolor, este puede estar provocado por el cáncer (78%), por los tratamientos de cáncer (19%) y por causas ajenas al cáncer y su tratamiento (3%). ¹

Las indicaciones de ingreso hospitalario a un paciente con dolor oncológico se especifican en la tabla número 2 ¹

Tabla 2 Criterios de ingreso a hospital para pacientes con dolor oncológico⁹

No se puede controlar el dolor en casa.	El dolor produce alteraciones en el estado anímico
Cambiar las condiciones del paciente	Pacientes con fecaloma
Cuando los tratamientos son complejos para el cuidador	Cansancio de los cuidadores

Con la escalera analgésica de la OMS se logra un control, adecuado del dolor entre el 45% y el 100% de los pacientes oncológicos, aunque esto no ha sido evaluado con estudios clínicos aleatorizados en otro estudio basado en las guías de manejo del dolor oncológico se toma como referencia para inicio de tratamiento.¹³

En el primer escalón de la escalera analgésica, se indica AINE, preferentemente para el tratamiento del dolor de leve a moderado en el paciente que no ha recibido opioides, paracetamol, aspirina, Aines-COXIBS, Dipirona en caso de no existir respuesta ya en combinación con opioides en una semana estos se deben suspender.¹³⁷⁸¹⁴¹⁵¹⁶

En el manejo del dolor del primer escalón analgésico si persiste el dolor o aumenta, se le debe agregar al aine un opioide, como la codeína o la dihidrocodeína antes de escalar el nivel de analgesia.¹⁷

Los AINES son los agentes más efectivos para el tratamiento de los pacientes con metástasis ósea que cursan con dolor.¹⁸

En el segundo escalón de la escala analgésica para dolor moderado a intenso se recomiendan los opioides débiles como la codeína y codeína en combinación con paracetamol, dihidrocodeina, tramadol con comprimidos de absorción normal y posterior retardada además de gotas de rescate. En este escalón se puede agregar fármacos del primer escalón o un coadyuvante.¹⁷

En el tercer escalón analgésico se encuentran los opioides a pesar de los avances médicos, un gran porcentaje de pacientes oncológicos sufre dolor, donde la morfina oral es el tratamiento de elección en el tercer escalón de analgesia. Esto asociado a varios factores, entre ellos un mal control del

dolor, la existencia de “opiofobia” o el famoso miedo a ser adicto y la falta de disponibilidad de fármacos en el sistema de salud. ¹⁷

En el paciente terminal el dolor es el síntoma que genera mayor ansiedad en el paciente y en su familia por ello un tratamiento óptimo y oportuno puede mitigar las complicaciones físicas y psicológicas derivadas del mismo. ¹⁸

En estos pacientes el eje del tratamiento son los analgésicos no olvidándonos que en ellos se requiere de una “atención integral”, además de una atención psicológica constante. ¹⁹

De acuerdo a lo que se refiere la base del tratamiento se debe abordar de manera global incluyendo el ámbito físico, emocional, social y espiritual. Incluyendo a la familia y nunca olvidar la autonomía del paciente ofertando las múltiples terapéuticas y no dejar de lado la relación médico-paciente. ²⁰

Los cuidados paliativos son especialmente importantes en países poco desarrollados debido a que dos tercios de los casos ocurre en ellos, sin embargo, solo destinan el 5% de los recursos totales para el control del cáncer lo que lleva a que los pacientes fallezcan en condiciones desfavorables: sin la analgesia adecuada y sin los cuidados que una enfermedad terminal requiere. ^{21, 22}

La meta del tratamiento analgésico es prevenir el dolor de una manera continua y sistemática, no disminuirlo en forma momentánea; los objetivos concretos incluyen aumentar el número de horas de sueño libres de dolor y aliviar el dolor durante el reposo y la actividad física. ²³

De las guías de cuidados paliativos, se recomienda utilizar la escalera analgésica de la OMS así como fármacos adyuvantes, si fuera necesario, en el tratamiento farmacológico del dolor. Se deben utilizar los fármacos según la intensidad del dolor y la comorbilidad de cada paciente. (Ver tabla II) ²⁴

Entre los coadyuvantes para el manejo del dolor deben tomarse en cuenta los laxantes en el caso de usar opioides (ejemplo: senosidos, glicerol), además de midazolam como primera opción para la sedación paliativa en la mayoría de los síntomas. ²⁴

En las guías de referencia rápida para el dolor oncológico, confirman a los AINES para el dolor leve a moderado, el segundo escalón son los opioides (tramadol, buprenorfina) y el tercer escalón lo constituye la morfina por vía oral o subcutánea,

teniendo en cuenta que tiene 4 h de vida. Además morfina es de elección para tratar el dolor irruptivo el alternativo es el fentanilo oral transmucoso.²⁵

Tabla 3 Escala Analgésica de la OMS

Tabla 3. ESCALA ANALGESICA DE LA OMS			
	Escalón II	Escalón III	Escalón IV
Escalón I			
Analgésicos no opioides	Opioides Débiles	Opioides Potentes	Métodos Invasivos
+	+	+	+
-	-	-	-
Coanalgésicos	Coanalgésicos	Coanalgésicos	Coanalgésicos
Paracetamol	+	+	
AINE	-	-	
Metamizol	Escalo I	Escalón I	
	-		
	Codeína	Morfina	
	Tramadol	Oxicodona	
		Fentanilo	
		Metadona	
		Buprenorfina	

Obtenido de tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico.⁷

La Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores, que es la sugerida para medir el dolor oncológico según las guías de cuidados paliativos.²⁴

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. La valoración será: 1 Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3. 2 Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7. 3 Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8.^{25, 26}

JUSTIFICACIÓN.

El cáncer es una enfermedad devastadora para el paciente, según la OMS, se reportan 17 millones de casos al año, de los cuales, de acuerdo al artículo Manejo del Paciente Terminal el 80% de estos pacientes cursan con dolor como mayor síntoma referido y es la principal causa de solicitud de atención en urgencias de los pacientes con cáncer.

Por otra parte, en el HGZ 50 aunque se tienen 283 consultas de pacientes con dolor y cáncer al año en promedio, no se puede determinar fielmente el motivo por el que acudieron a consulta, sin embargo, la cifra pudiera ser mayor al no registrarse como principal, en muchos casos, la consulta por dolor oncológico. De aquí la importancia de conocer el tratamiento al que se otorga los pacientes en relación al control del dolor de este origen, evaluando nuestro adecuado o no actuar ante dicha situación.

Asimismo, existe una guía de práctica clínica para iniciar el tratamiento del dolor oncológico desde el servicio de urgencias, la cual no siempre es tomada en cuenta y es lo que puede explicar la reincidencia de consulta de dolor en pacientes con cáncer en el servicio de urgencias

Este proyecto está basado en identificar los principales manejos que se dan en el paciente oncológico si se están basando las terapéuticas de acuerdo a las normativas ya establecidas, e identificar si de alguna manera el manejo prescrito aunque no esté basado en los lineamientos este llegando al objetivo de mitigar el dolor en el paciente oncológico, si no fuera así poder intervenir en la terapéutica basándonos en las guías de manejo en el momento que se detecta que no se está cumpliendo con el objetivo de quitar el dolor, además de que mejorara la alta incidencia de recidiva e ingresos por dolor y hospitalizaciones disminuyendo las comorbilidades y mejorando la calidad de vida del paciente oncológico. Por otro lado, de encontrarse que el manejo del dolor que se da en urgencias no se apega a la guía, pero es eficiente, podría ser un trabajo útil para sugerir modificar la guía o en su defecto anexar el manejo que se encuentre como efectivo a la misma. Pudiendo en un futuro poder tener un servicio dedicado al manejo paliativo no solo del manejo del dolor en pacientes terminales si no un manejo multidisciplinario de los cuidados paliativos.

Para ello el propósito de este estudio es identificar la concordancia del expediente clínico con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor se pudiera caracterizar como la sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior, sentimiento de pena y congoja. Existe una prevalencia de un total de 244, 849 casos que presentan dolor secundario al cáncer de estos el 96.7% son adultos y el 3.3% niños y un 49.84% son la incidencia. El cáncer es hoy en día un problema de salud pública en el cual 9 millones de personas enfermas de cáncer en el mundo y 70% de ellos fallece por tal enfermedad, se estima que para el 2020 sean 840, 000 defunciones por cáncer. Y que de estos un 80% de los pacientes con cáncer van a presentar dolor antes de morir.

El médico de urgencias se enfrenta frecuentemente a pacientes con cáncer siendo uno de los principales motivos de consulta, el dolor que provoca la enfermedad. El dolor requiere una evaluación multidisciplinaria (nocicepción, percepción y expresión), determinar la causa y medir la intensidad. En los pacientes oncológicos con dolor, este puede estar provocado por el cáncer (78%), por los tratamientos de cáncer (19%) y por causas ajenas al cáncer y su tratamiento (3%). Todo lo anterior es posible identificarse y tomar medidas iniciales desde el servicio de urgencias.

El HGZ 50 cuenta con la especialidad de oncología, por lo que concentra a pacientes con cáncer, quienes, en caso de dolor, acuden al servicio de urgencias, por lo cual el llevar acabo el presente protocolo es factible.

El no apearse a guías establecidas para el tratamiento del dolor oncológico, puede llevar a un difícil manejo de éste en el servicio de urgencias, lo que implica mayor tiempo de estancia hospitalaria, mayor molestia para el paciente y riesgo de infección nosocomial al ser, en su mayoría, pacientes inmunocomprometidos, lo que lleva a un incremento en el costo de atención de estos pacientes. De identificarse la falta de apego al tratamiento de dolor, se difundirán los resultados del presente estudio con las autoridades correspondientes para dar a conocer las guías al médico de primer contacto de urgencias y disminuir los riesgos

anteriormente comentados, incorporando al paciente en forma más pronta con su familia y que tenga calidad de vida aceptable rodeado de los suyos

La base del tratamiento en el paciente terminal debe tener una atención integral en el ámbito físico, emocional, social y espiritual. La potencia del analgésico la determinara la intensidad del dolor y no el tiempo de vida estimado que le queda al paciente.

De todo lo anterior es que se deriva la siguiente:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la concordancia de las indicaciones para el manejo del dolor en urgencias en el paciente con cáncer terminal con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos?

HIPÓTESIS.

Existe concordancia entre las indicaciones para el manejo del dolor oncológico en el área de urgencias con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal en el servicio de urgencias del HGZ 50 San Luis Potosí.

Hipótesis nula

No concordancia entre las indicaciones para el manejo del dolor oncológico en el área de urgencias con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal en el servicio de urgencias del HGZ 50 San Luis Potosí.

OBJETIVOS.

GENERAL

Establecer la concordancia entre las indicaciones para el manejo del dolor oncológico en el área de urgencias con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal en el servicio de urgencias del HGZ 50 San Luis Potosí.

ESPECÍFICOS

1. Estimar el apego según las guías para el manejo paliativo del paciente con cáncer terminal en el servicio de urgencias del HGZ 50 de SLP.
2. Establecer las características sociodemográficas de los pacientes con cáncer terminal y dolor que ingresan a urgencias del HGZ 50
3. Determinar el tratamiento para el manejo del dolor oncológico que se establece en urgencias para pacientes con cáncer terminal.
4. Comparar el tratamiento establecido en urgencias para el manejo del dolor oncológico con el establecido en guías de cuidados paliativos para pacientes con cáncer terminal.
5. Determinar el tiempo de estancia hospitalaria de pacientes con cáncer terminal secundario a dolor oncológico en el servicio de urgencias
6. Establecer la frecuencia de dolor oncológico de acuerdo a severidad en pacientes que ingresan a urgencias de acuerdo con la escala EVA

SUJETOS Y MÉTODOS.

Tipo de estudio: investigación clínica.

Diseño de estudio: Observacional, retrospectivo, transversal, analítico

Unidad de investigación: Expedientes de pacientes ingresados al servicio de urgencias del HGZ #50 con cáncer terminal y dolor oncológico,

Lugar del estudio: Archivo clínico Hospital General de Zona No 50 IMSS San Luis Potosí, San Luis Potosí.

Criterios de selección

Pacientes adultos oncológicos con dolor de origen oncológico atendidos en el servicio de urgencias.

Criterios de inclusión.

Expedientes de pacientes atendidos por Urgencias en el HGZ 50.

Que acudieron por dolor oncológico

Criterios de exclusión.

Oncológicos con presencia de dolor de otro origen

Pacientes hematológicos

Edad pediátrica

Que hayan sido atendidos inicialmente en otro hospital

Criterios de eliminación

Expedientes incompletos

Tabla 4 Operacionalización de las variables "dependientes e independientes"

VARIABLE Dependiente	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION

Concordancia en manejo de dolor	Apego a la cascada farmacológica antiálgica según las guías:	Concordancia cuando corresponda al fármaco o acción realizada y anotada en expediente clínico que corresponda a la Guía de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal. No concordancia al aplicar otro fármaco o acción u omitirla que no corresponda a esta guía. Y no aplica cuando se justifica por que no se hizo la acción o aplicación del fármaco	1 Con concordancia 2 Sin concordancia 3 No aplica	Nominal
---------------------------------	--	--	---	---------

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento.	Años cumplidos hasta el día del estudio.	Años	Ordinal
Sexo.	Condición orgánica que define al macho de las hembras.	Según lo expuesto en expediente clínico	Masculino Femenino	Nominal.

Tratamiento del dolor oncológico en urgencias	Manejo del dolor en paciente oncológico establecido en el servicio de urgencias	Tratamiento del dolor en pacientes oncológicos en las indicaciones de urgencias	1.AINE 2.Opioide 3.Combinación AINE-Opioide	Nominal.
Estancia hospitalaria	Tiempo que un paciente se encuentra en algún servicio hospitalario	Tiempo de estancia en días dentro del servicio de urgencias	Horas	Ordinal
Escala EVA	Escala que permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores	Evaluación del dolor por parte del paciente en una escala de mínimo 1 y máximo (dolor mas intenso) 10 plasmado en el expediente al ingreso a urgencias	Graduación en numero 1-10	Ordinal

PROCEDIMIENTO

- 1.- Se elaboró el protocolo de investigación.
- 2.- Se solicitó a la directora del hospital, una carta de no inconveniencia para realizar la investigación
- 3.-Se aprobó por CLIS.
- 4.- Solicitamos al archivo clínico expedientes de pacientes con cáncer que acudieron a urgencias en el período de un año (enero a diciembre 2018).

- 5.-Se realizó la recolección de datos donde se buscó la valoración del dolor, mediante la escala de EVA además del tratamiento empleado, anotando la concordancia o no según lo señalado en las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en el manejo del dolor oncológico
- 6.-Se denominará concordancia cuando corresponda al fármaco o acción realizada y anotada en expediente clínico que corresponda a la Guía de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal. No concordancia al aplicar otro fármaco o acción u omitirla que no corresponda a esta guía. Y no aplica cuando se justifica por que no se hizo la acción o aplicación del fármaco en su caso. Se registrará el tiempo de estancia hospitalaria registrado en el expediente.
- 7.- La muestra se ingresó a una base de datos de Excel
- 8.- Se realizó el análisis estadístico correspondiente mediante el programa SPSS 20.2
- 9.- Se hizo la redacción de resultados y conclusiones
- 10.-Difusión en diversos foros y posible publicación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico, se hizo con estadística descriptiva mediante medias y desviación estándar para variables cuantitativas, para cualitativas con frecuencias absolutas y relativas. El inferencial mediante chi cuadrada para las variables cualitativas, y concordancia mediante la prueba Coeficiente de phi tomando como significativo una $p < 0.05$, el análisis se realizó con en el programa SPSS 20.2.

Tamaño de la muestra: De acuerdo 280 pacientes que ingresaron a urgencias en 2017, y tomando en cuenta lo referido en la literatura en relación al porcentaje de pacientes que presentan dolor como complicación aguda en 80, se estiman 224 pacientes que presentaron dolor oncológico, tomando como base esta cifra para el cálculo de muestra para poblaciones finitas, con un índice de confianza de 95% y error alfa del 5% requiriendose:

Fórmula para poblaciones finitas

Tamaño de muestra: 142 pacientes

Fórmula de tamaño de muestra Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

ÉTICA.

Según la declaración de Helsinki, el presente estudio consideró las recomendaciones para la investigación biomédica en seres humanos, la cual se adaptó en la 18a Asamblea Médica Mundial en la declaración de Helsinki en 1964 que fue actualizada en Fortaleza, Brasil en 2013. ²⁸

Conforme a la norma oficial de investigación, se sujetó a su reglamentación ética y se respetó la confidencialidad de los datos asentados en el protocolo. El estudio representa **SIN RIESGO** para los pacientes, ya que la información se obtendrá de los expedientes médicos, por lo que en base al artículo 17 no se necesita consentimiento informado.

Este trabajo se apega a lo establecido en la Ley General de Salud, en su TITULO QUINTO, CAPITULO ÚNICO, Art 100, este protocolo de investigación se desarrollará conforme a lo siguiente: ²⁹

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

IV. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.

V. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

El protocolo de investigación será revisado por el comité de investigación y ética médica local para su autorización y validación previa.

Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos en el presente estudio, los cuales serán utilizados exclusivamente para este protocolo y resguardados por los investigadores. ²⁹

RESULTADOS.

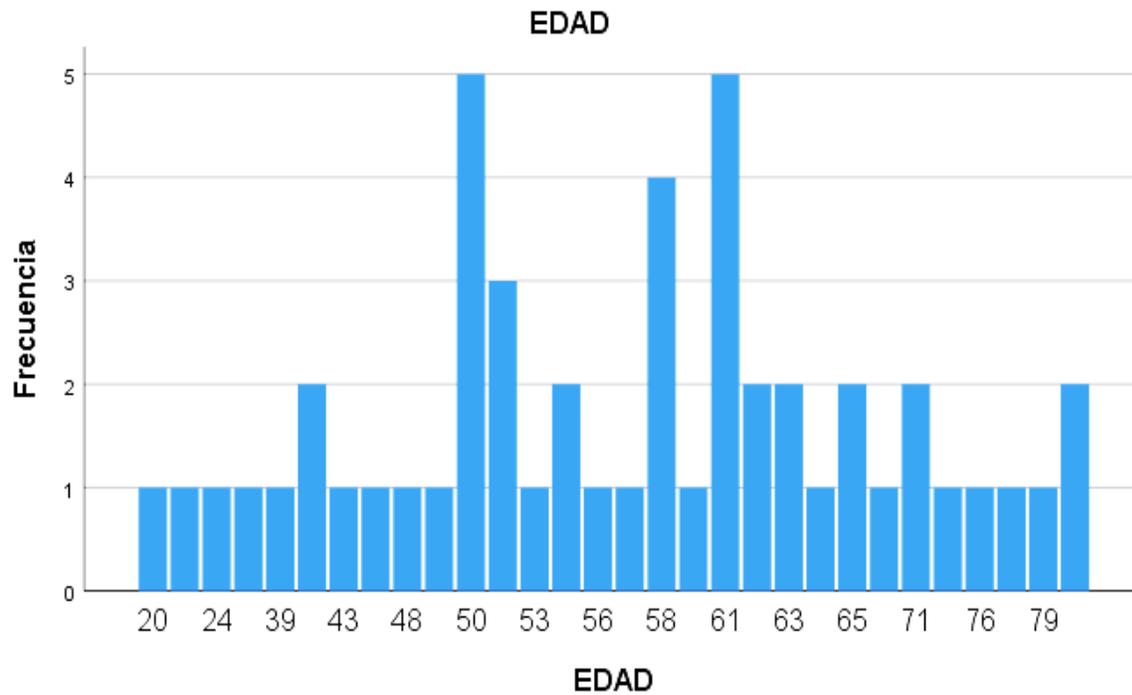
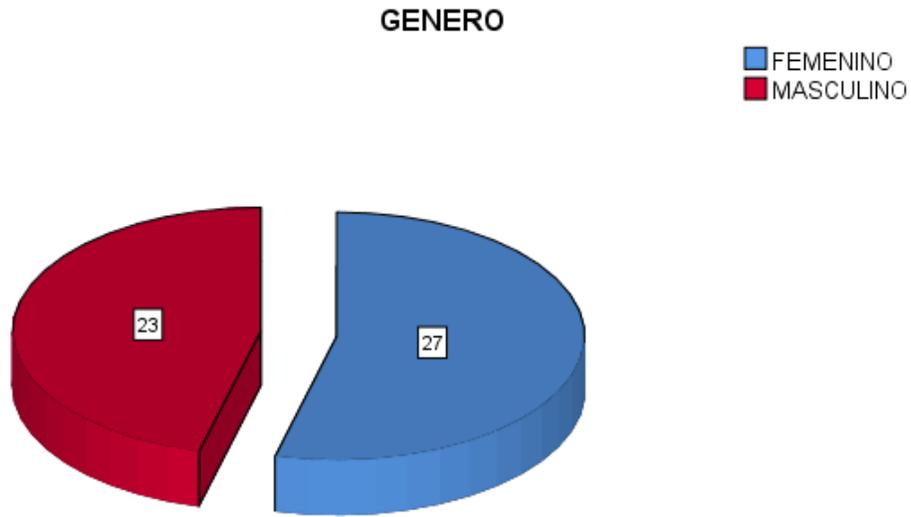
En el presente estudio se incluyeron 50 pacientes adultos con cáncer terminal atendidos en el servicio de urgencias del HGZ 50 SLP, de los cuales, 27 pertenecen al género femenino (54%) y 23 pertenecen al género masculino (46%) (Grafica1), con edad promedio de 56.4 y 55.9, respectivamente. (Grafica 2).

Al analizar el apego de los pacientes con dolor oncológico a las guías para el manejo paliativo del paciente con cáncer terminal en el Servicio de Urgencias del HGZ 50 de SLP, se encontró que sólo dos pacientes (4%) están en concordancia con las guías mencionadas. La tabla número 5 describe los porcentajes de apego

Tabla 5 Concordancia con las guías

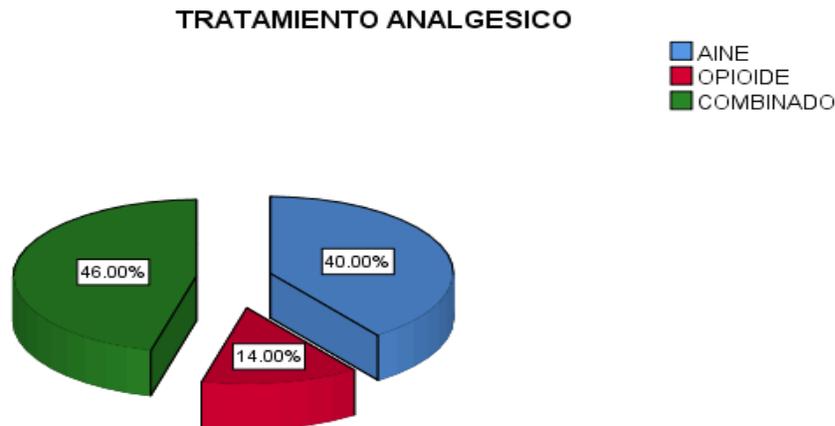
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CON CONCORDANCIA	2	4.0	4.0	4.0
	SIN CONCORDANCIA	48	96.0	96.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Grafica 1 Pacientes con dolor oncológico de acuerdo a género



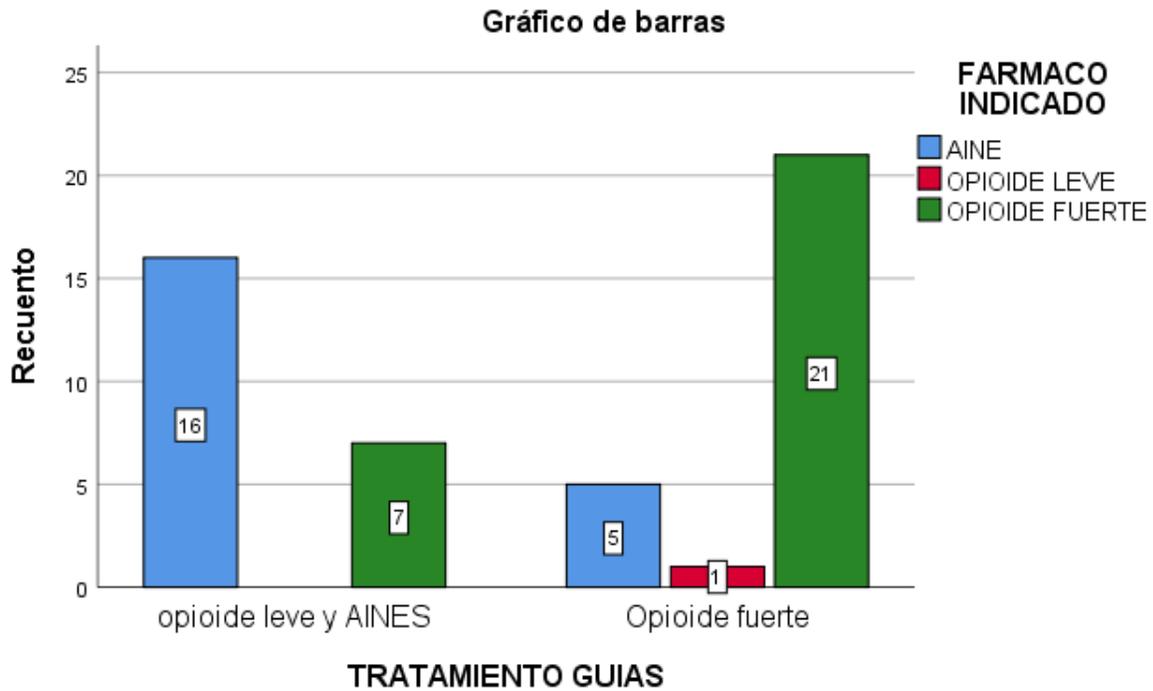
grafica 2 Edad de pacientes con dolor oncológico

En cuanto al tratamiento de pacientes con dolor oncológico se observó que, en hombres, mujeres y al considerar ambos géneros, el tratamiento utilizado es una combinación de AINE y opioide, seguido del uso de AINE y opioide por separado (Grafica 3).



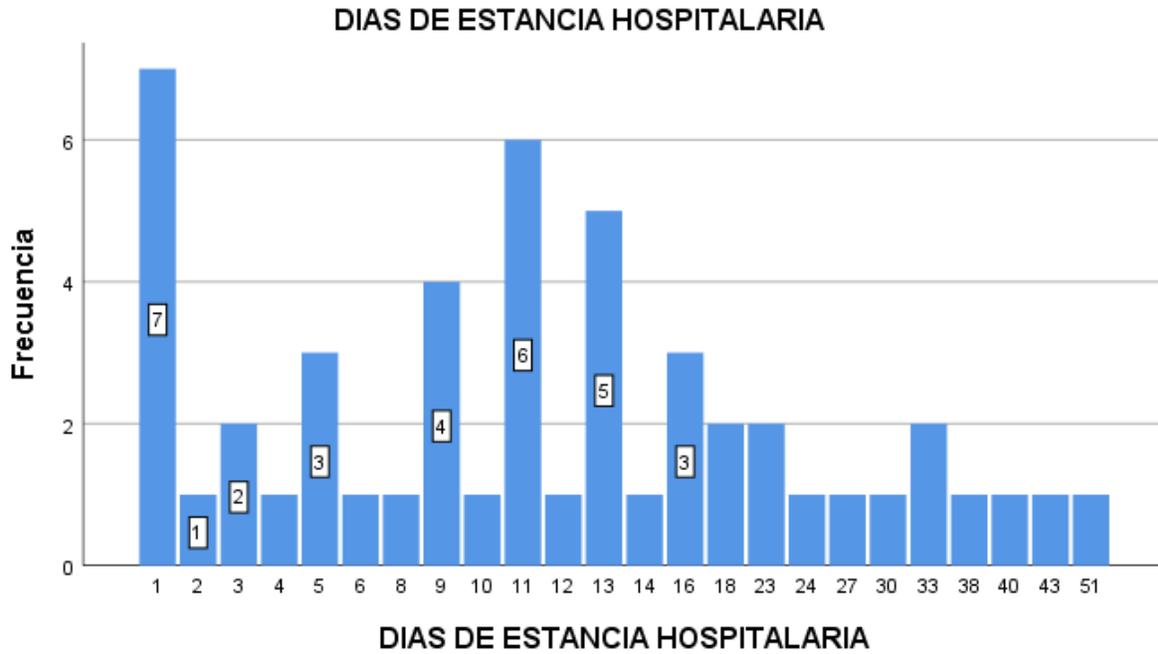
Grafica 3 tratamientos en urgencias para manejo del dolor oncológico

De acuerdo a la información recabada de los pacientes, se observó que no existe concordancia en el medicamento administrado en la atención respecto al indicado en las guías clínicas, esto en relación a la prueba cruzada resulta que hay una diferencia estadísticamente significativa $p=0.001$ entre el tratamiento indicado y lo que establece las guías. La mayor diferencia se observa en el grupo que debiese recibir opioide leve en combinación con AINE y sólo recibe AINE (Grafica 4). Así mismo se observa que los médicos no indican opioide leve, prescribiendo en la mayoría de los casos sólo AINE u Opioides fuertes.



Grafica 4 Tratamiento administrado respecto al indicado en guía de manejo del dolor oncológico

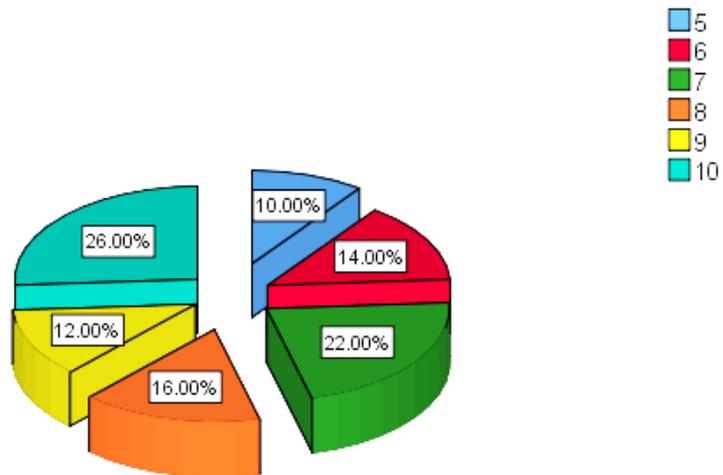
El tiempo de estancia hospitalaria mínima fue de 5 minutos y la máxima de 51 horas, con media de 13.96 horas, la mayor parte de los pacientes tuvieron 6 o menos horas de hospitalización, mientras que la moda fue 1 hora y la mediana fue de 11 horas (Grafica 5)



Grafica 5 Distribución de las horas de hospitalización en el grupo de estudio

La mayor frecuencia de los pacientes indicaron un puntaje de 10 en la EVA, seguido del puntaje 7, el de menor frecuencia fue el nivel 5, tanto en hombres como en mujeres (Grafica 6).

ESCALA EVA (DOLOR)



Grafica 6 Distribución del puntaje de EVA

DISCUSIÓN.

En nuestro estudio el objetivo fue “Establecer la concordancia entre las indicaciones para el manejo del dolor oncológico en el área de urgencias con las guías de práctica clínica de cuidados paliativos en pacientes adultos con cáncer terminal en el servicio de urgencias del HGZ 50 San Luis Potosí”.

La incidencia de cáncer en el mundo será cada vez mayor de acuerdo con el Reporte de Cáncer Mundial publicado por la Organización Mundial de la Salud: a menos que se establezca medidas efectivas para promover estilos de vida saludable, se estima que para este 2030 habrá más de 20 millones de enfermos con cáncer a nivel mundial. El dolor en el cáncer se considera el 3er síntoma más frecuente y se presenta en un 65 a 85% de los pacientes. El manejo del dolor, está establecido mediante diferentes guías, que han demostrado un control adecuado y disminución del reingreso por esta causa a los servicios de urgencias ²⁷

Dentro de nuestros resultados se concluyó que no existe concordancia con las guías de manejo de dolor oncológico ya que solo un 4% se apegó a las guías.

Un estudio realizado por Zech en el 1995 llamado “Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study” en el que se incluyeron 2118 pacientes donde se evaluó prospectivamente durante un período de 140,478 días de tratamiento, donde se apegaron al manejo por OMS se logró una reducción del dolor altamente significativa dentro de la primera semana de tratamiento ($P < 0.001$). Durante todo el período de tratamiento, se informó un buen alivio del dolor en un 76%, una eficacia satisfactoria en un 12% y una eficacia inadecuada en un 12% de los pacientes concluyendo que debe ser necesario una amplia difusión de las pautas de la OMS para lograr una mejora clara en el tratamiento de los muchos pacientes que sufren dolor por cáncer en el entorno clínico y en el hogar. ²⁷

Cuando comparamos nuestro manejo del dolor con respecto a lo descrito en la literatura refieren podemos valorar que ellos se apegaron fielmente a las guías de manejo de la OMS, en contraste con lo hallado que solo 4% de las indicaciones están

apegadas a guías de manejo, lo cual nos pone muy por debajo de un tratamiento óptimo en el servicio de urgencias del dolor oncológico

De acuerdo a los objetivos específicos se determinó que hay una mayor incidencia de ingreso de mujeres con dolor oncológico en nuestro estudio un 54% siendo mujeres y un 46% hombres.

Según un metanálisis llamado “Does gender affect self-perceived pain in cancer patients?” en Toronto, Canadá en Septiembre del 2017 refieren se incluyeron en el estudio 2017 hombres y 2256 mujeres que acudieron por dolor oncológico.²⁸

En relación a lo que habla la literatura en relación a mis resultados podemos concluir que en ambos estudios predominó el género femenino con dolor oncológico; en el estudio referido consideran que pudiera haber una relación entre los umbrales de dolor son más bajos en las mujeres y además tienen mayor prevalencia de dolor en comparación con los hombres por lo que se explica porque la incidencia de mujeres que acuden a nuestro servicio, sin concluir las razones por las cuales se presenta esta tendencia, pero también concluye que no es estadísticamente significativo el género en relación al dolor, sería algo ideal buscar los posibles factores que pudieran estar relacionados por la alta incidencia de mujeres que cursan con dolor oncológico en el servicio de urgencias.

La edad promedio de nuestros pacientes se encontraba en 56 con un rango que va entre los 20 a los 81 años con una mediana de 58 años, con el mayor grupo de incidencia entre los 58 años a los 61 años de edad.

En el estudio “Relationship between age and symptoms of pain and fatigue in adults undergoing treatment for cancer.” Sollow D. 2010 refieren una distribución por edad del 40.5% en edades de 54 o menores que este, 33.5% rangos de 55 a 64 años, y un 26.3% en mayores de 65 años de edad.²⁹

La edad promedio nuestra población de estudio es mayor comparado con la literatura se encuentra donde refieren la mayor incidencia es en pacientes menores de 54 años, ellos comparan la edad en relación a los síntomas de dolor que refieren no existen

diferencias significativas en relación al dolor o la severidad o la fatiga de estos pacientes.

En este estudio se encontró dentro de los resultados que la prescripción de AINES así como de combinación de AINES y opioides fue la farmacoterapéutica más frecuente establecida en el servicio de urgencias médicas con un porcentaje del 46% el tratamiento combinado y en un 40% el manejo solo con aines.

De acuerdo aún estudio retrospectivo “Cancer Pain at the Emergency Department and its Approach” 92.2% de los pacientes remitidos a clínica del dolor se prescribió un opioide dentro de estos la morfina fue el más frecuente prescrito en un 40.8%, seguido de tramadol en un 34.1% y buprenorfina en un 9.5%. la prescripción de analgésicos adyuvantes se encontró en un 90.5% y de estos los más utilizados acetaminofén en un 36.7%, un gabapentinoide y acetaminofén refieren en un 17.9% y un AINE en un 15%.²⁹

De acuerdo a lo descritos en relación con mis resultados la tendencia es a prescribir tratamiento combinado dentro de estos los opioides a diferencia del estudio la mayor prescripción fue la morfina y en mi estudio es la buprenorfina esta diferencia probablemente se deba a que en el servicio de urgencias se encuentra limitado el cuadro básico de medicamentos autorizado.

El tiempo de estancia hospitalaria entre hombres y mujeres en nuestro resultados resulto en una mínima de 5 min a una máxima de 51 hrs con una mayor incidencia de hospitalización de 6 hrs de encontrarse en el servicio de urgencias.

En la literatura no se encontraron estudios que evaluaran el tiempo de estancia hospitalaria por dolor oncológico.

Lo que debería ser importante para poder evaluar nuestros estándares de calidad y si ver en cuanto tiempo remite la sintomatología del dolor en el paciente oncológico.

En nuestro estudio se evaluó el EVA en rangos como dolor en una puntuación menor de 3, el dolor moderado en un rango que se sitúa entre 4 y 7 y el dolor severo si este rango era superior a 8 y de ahí se encontró que la mayor frecuencia en un 26% con EVA de 10, seguido de un puntaje de EVA de 7 en un 22 % y el de menor frecuencia

de 5 pts en un 10% por lo que de acuerdo a las guías deberíamos manejar más el uso de opioides fuertes y la combinación con AINES.

En el estudio Cancer pain in the emergency department: A multicenter study of the Comprehensive Oncologic Emergencies Research Network. 2018 los rangos más comunes de EVA un puntaje de 10 en la EVA, seguido del puntaje 7, con predominio del dolor de moderado a intenso.³⁰

LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

La principal limitación de nuestro estudio es el ser retrospectivo, ya que se excluyeron a varios pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión sobretodo por falta de información en el expediente.

La propuesta es hacer un estudio posterior prospectivo para valorar a través del tiempo la mejoría del dolor o la no remisión del mismo de acuerdo al EVA, sería buena opción valorar también la escala ECOG en nuestros pacientes ya que estos resultados pueden ser predictores de mortalidad y evaluar si realmente la terapéutica empleada es la mejor la apegada en nuestras guías de manejo, si necesitamos cambiar algún tipo de manejo o también individualizar a cada uno de acuerdo al estadio del ECOG lo que generaría nuevos paradigmas de manejo.

Dentro de los resultados encontrados en el presente estudio se observa que los médicos del servicio no se apegan a lo sugerido por las guías de práctica clínica por lo que se vuelve una necesidad la realización de un protocolo que permita estimar las diferencias en la efectividad del manejo del dolor en el paciente oncológico con y sin manejo protocolizado, otra perspectiva es conocer el grado de conocimiento del personal de salud en relación a las guías, o el impacto de una clínica del dolor en un servicio de urgencias.

CONCLUSIONES.

Acorde con el protocolo realizado se concluye que en el abordaje del dolor en pacientes con cáncer terminal se tiene un falta importante de apego por parte de los profesionales de la salud en relación a la escala de dolor en estos pacientes, el diagnóstico y los métodos establecidos basados en la guía de práctica clínica para el tratamiento farmacoterapéutico para un control adecuado del dolor. Teniendo en cuenta como un limitante de este estudio la falta de disponibilidad de algunos fármacos indicados en las guías de práctica clínica en nuestro servicio de urgencias (opioides débiles).

Se deben pautar y usar todos los recursos farmacológicos que se dispongan acorde a lo descrito en la literatura para el abordaje del dolor de acuerdo al EVA. Es necesario protocolizar el uso de la analgesia en el paciente oncológico, promover un uso racional de los opioides y suministrar el beneficio a los pacientes del acceso a una analgesia de calidad.

El profesional de la salud debe ser un agente activo en la toma de decisiones tomando como un punto crítico en el proceso del manejo oncológico del dolor la escala EVA de ingreso del paciente, utilizando las guías como respaldo para valorar la remisión del dolor en el paciente oncológico.

Es necesario dar a conocer las diferentes guías al personal de salud y generar una buena práctica del manejo del dolor en el paciente oncológico generando un beneficio tanto para el paciente, como a su entorno y disminuyendo la incidencia de reingreso por dolor.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Cuidados paliativos en pacientes adultos. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/440GER.pdf>
2. Zas V; Rodríguez J; Jiménez E. El dolor y su manejo en los cuidados paliativos. Panorama Cuba y Salud. 2013; 8 (2):41-48
3. Martínez-Nicolás. I; García-D.Ángel; Saturno P.J.; López-Soriano F. Manejo del dolor oncológico: revisión sistemática y valoración crítica de las guías de práctica clínica. Elsevier. 2016 [Consultado 10 Agosto 2019]; 31(8). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-manejo-del-dolor-oncologico-revision-S1134282X15001086>
4. Pérez-Cajaraville J., Abejón D., Ortiz J. R., Pérez J. R. El dolor y su tratamiento a través de la historia. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2005; 12(6): 373-384.
5. Shahi PK, Rueda a DELC, Manga GP. Manejo del dolor oncológico. An Med Interna. 2007; 24:554–7.
6. Reyes Chiquete D., González Ortiz J. C., Mohar Betancourt A., Meneses García A. Epidemiología del dolor por cáncer. Rev. Soc. Esp. Del Dolor, 2011; 18(2): 118-134.
7. Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénica. Oncología, 2005; 28 (3):139-143.
8. Agustín Illueca M, Arrieta Canales J, Benites Burgos A, del Río García M, Moral Lamela A. Manual para el manejo del paciente en cuidados paliativos en urgencias extrahospitalarias. Paliativossinfronteras.org. 2011 [cited 12 September 2019]. <https://paliativossinfronteras.org/wp-content/uploads/Manualurgencias-cuidados-paliativos-1.pdf>
9. Allende Pérez S, Acosta Espinoza A, Aguilar León S. Primer Consenso Mexicano de Dolor por Cáncer. Gaceta Mexicana de Oncología. 2016;15(Supl 1):3-34. Disponible en: <file:///C:/Users/pc01/Downloads/MexicanConsensusCancerPainManagement.pdf>
10. Amor P; Apezetxea A; Arango M. Medicina Paliativa y el Tratamiento del dolor en la Atención Primaria. 1ra edición. Buenos Aires, Argentina. Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos y Paliativos Sin Fronteras. 2012. Citado 10.02.2018. Disponible en línea: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
11. Pernia A., Torres L. M. Tratamiento del dolor oncológico terminal intenso. Rev. Soc. Esp. Dolor vol.15 no.5 Madrid. 2008
12. Flores J.A, Lara A., López M., Aréchiga G, Morgenstern Kaplan D. Clínicas del dolor y cuidados paliativos en México manejo del estreñimiento inducido por opiáceas conclusiones de un grupo de expertos. Revista de la Sociedad Española del Dolor (SED), ISSN 1134-8046, Vol. 16, Nº. 8, 2009, págs. 468-481
13. Van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. Annals of Oncology. 2007; 18(9):1437-1449. Disponible: <https://academic.oup.com/annonc/article/18/9/1437/204575>

14. Caraceni A, Hanks G, Kaasa S, et al, European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC). European Association for Palliative Care (EAPC). Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC. *Lancet Oncol* 2012; 13:58-68.
15. Robertson J, Barr R, N Shulman L, B Forted G, Magrini N. Essential medicines for cancer: WHO recommendations and national priorities. *Bull World Health Organ* 2016;94:735–742. Disponible en: [file:///C:/Users/pc01/Downloads/Essential medicines for cancer WHO recommendations.pdf](file:///C:/Users/pc01/Downloads/Essential%20medicines%20for%20cancer%20WHO%20recomm%20endations.pdf)
16. Pastrana T, De Lima L, Wenk R. Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica México. 1ª edición. Houston: 2012 IAHPC Press.
17. Clarett M; Pavlotsky V: Escala de evaluación del dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva, 1ra ed. Argentina; 2012
18. Vázquez G. Protección gastrointestinal y antieméticos en radioterapia. *Oncología*, 2004; 27 (7): 398-401
19. Trujillo-De Los Santos Z, Paz Rodríguez F, Corona T, Sánchez Guzmán MA. Investigación sobre Cuidados Paliativos en México. Revisión Sistemática Exploratoria. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2018; 19(2):74-85.
20. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Guía de Cuidados Paliativos. España: Sociedad Española de cuidados paliativos, 2014. Disponible en línea: <http://www.secpal.com//Documentos/Paginas/guiacp.pdf>
21. Allende Perez S, Acosta Espinoza A, Aguilar León S, Gloria Alcorta A. Consenso Mexicano de Manejo del Dolor por Cáncer. *Gamo-smeo.com*. 2016 [cited 14 November 2019]. https://www.gamo-smeo.com/previous/archivos/2016/GAMO_V15_Supl_1.pdf
22. González C; Méndez J; Romero J; Bustamante J; Castro R; Jiménez M: Cuidados paliativos en México. *Rev Med Hosp Gen Méx* 2012;75 (3):173-179
23. Silva Hernández G. Cuidados paliativos en oncología. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2006; 29: 201-203.
24. Narro Robles J, Ancer Rodríguez J, García Moreno J. Guía de manejo integral de cuidados paliativos. Ciudad de México. Consejo de Salubridad General. Julio 2018. Disponible en: http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Guia_cuidados_paliativos_completo.pdf
25. 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 Soc Esp Dolor*. 2018; 25(4): 228-236.
26. Serrano Atero MS, Caballero J., Cañas A, García-Saura PL, Serrano Álvarez C, J. Prieto J. Valoración del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2002; 8: 94-108.
27. Zech DF e. Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. - PubMed - NCBI [Internet]. *Ncbi.nlm.nih.gov*. 2020 [cited 12 February 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8577492>
28. Ahmed Y e. Does gender affect self-perceived pain in cancer patients? -A meta-analysis. - PubMed - NCBI [Internet]. *Ncbi.nlm.nih.gov*. 2020 [cited 12 February 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29156904>

29. Soltow D e. Relationship between age and symptoms of pain and fatigue in adults undergoing treatment for cancer. - PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2020 [cited 12 February 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20467311>
30. Hernandez-Porrás B, Maruri D, amendys-Silva S, Sanchez R, Hernandez-Porrás B. Cancer Pain at the Emergency Department and its Approach [Internet]. Scholars.direct. 2020 [cited 12 February 2020]. Available from: <https://scholars.direct/Articles/emergency-medicine/sjemcc-2-014.php?jid=emergency-medicine>