





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO

SECRETARIA DE SALUD DE SAN LUIS POTOSÍ

TESIS PARA OBTENER DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE GERIATRIA  
**NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL MANEJO DEL DOLOR AGUDO EN EL ÁREA  
DE CIRUGÍA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS**

PRESENTA

**DRA. NALLELI GARCÍA AGUIRRE**

DIRECTOR CLÍNICO

**DR. OSCAR OSVALDO ORTEGA BERLANGA**

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA EN EL HOSPITAL  
CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRÍA  
CO – ASESORES

DIRECTOR METODOLÓGICO

**DR. JUAN MANUEL SHIGUETOMI MEDINA**

PROFESOR INVESTIGADOR EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA PEDIÁTRICA  
DOCTORADO EN CIENCIAS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA**

TÍTULO DE TESIS  
**“Nivel de satisfacción del manejo del dolor agudo en el área de cirugía en  
pacientes mayores de 60 años”**

PRESENTA  
**Dra. Nalleli García Aguirre**

Firmas

|   |  |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">DIRECTOR CLÍNICO<br/><b>Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga</b><br/>Profesor titular de la especialidad de Geriatria en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto<br/>Especialista en Medicina Interna y Geriatria</p>  |  |
| <p style="text-align: center;">CO – ASESORES<br/><b>Dr. Gonzalo Ramón González González</b><br/>Profesor titular de la Especialidad de Geriatria en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto<br/>Especialista en Medicina Interna y Geriatria</p>   |  |
| <p style="text-align: center;">CO-ASESORES<br/><b>Dr. Luis Meave Gutiérrez Mendoza</b><br/>Departamento de Salud Pública<br/>Facultad de Medicina<br/>Universidad Autónoma de San Luis Potosí<br/>Subdirector de Calidad del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto<br/>Maestría en Salud Pública con área de concentración en Administración en Salud</p> |  |
| <p style="text-align: center;">ASESOR METODOLÓGICO<br/><b>Dr. Juan Manuel Shiguetomi Medina</b><br/>Profesor Investigador en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí<br/>Especialista en Ortopedia Pediátrica<br/>Doctorado en Ciencias</p>   |  |

|  |   |
|--|---|
| Sinodales  |   |
| <p><b>Dr. Gerardo Cerda Rosas</b><br/> Profesor invitado de la especialidad de Geriatria en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto<br/> Especialista en Medicina Interna y Geriatria</p> |   |
| <p><b>Dra. Silvia Cruz Rodríguez</b><br/> Especialista en Anestesiología y Medicina del Dolor del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto</p>  |   |
| <p><b>Dra. Maria Cleofas Ramírez Arriola</b><br/> Especialista en Medicina Interna y Geriatria</p>   |   |
| <p><b>M.C. Ma. del Pilar Fonseca Leal</b><br/> Jefe de Investigación y Posgrado Clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí</p>                             | <p><b>Dr. Marco Vinicio González Rubio</b><br/> Coordinador académico de la Especialidad de Geriatria en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto y por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí</p> |





## RESUMEN

**Antecedentes:** El dolor agudo es útil o adaptativo al ser una sensación fisiológica vital que alerta a la persona de evitar algo perjudicial que hay en el entorno. Es uno de los síndromes geriátricos principales y su abordaje llega a ser complejo por su forma de presentación y manejo. Los adultos mayores constituyen una población vulnerable que presenta más enfermedades que los jóvenes, con una prevalencia de dolor aumentada. Además, es uno de los síntomas que produce mayor sufrimiento en cualquier patología y representa un problema de salud.

Alcanzar un nivel de calidad satisfactorio se vincula a desarrollar una atención efectiva, eficaz, basada en la actuación científica adaptada a la práctica asistencial y que sea evaluada como positiva por los distintos actores implicados como: Directivos, administradores, profesionales de salud y usuarios.

**Objetivo:** Del estudio fue conocer el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo en pacientes mayores de 60 años en la División de Cirugía del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. Se realizó un estudio de cohorte, prospectivo analítico y observacional. Para el análisis estadístico se realizaron medidas de tendencia central y análisis demográfico de las variables.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 30 pacientes, edad media de 69. El promedio de estancia hospitalaria fueron 4.5 días. Los servicios involucrados fueron: ortopedia 56%, cirugía oncológica 13.3%, cirugía general 13.3%, cirugía vascular 10%, urología 6.6%. Medicamentos más empleados: paracetamol 100%, seguido de tramadol 80%. El puntaje inicial de EVA promedio fue 8.33; EVA final promedio de 3.66, con un decremento de 45.6%. Del total de la población 18 pacientes tuvieron intervención geriátrica (60%), EVA inicial de 8.5, EVA final de 3.3; lo que representa una disminución de 38.8%. Para medir la satisfacción en la atención, se aplicó una encuesta, y en los resultados finales se observó que el 13.3% de los pacientes se sintieron muy satisfechos, el 80% estuvieron satisfechos y un 6.6% respondieron estar más o menos satisfechos. Por lo que la satisfacción global de la atención del manejo del dolor fue mayor al 93.3%.



**Conclusiones:** La prevalencia de dolor agudo es alta en nuestro hospital, la mayoría ingresaron con dolor severo, a su egreso los pacientes tuvieron solo dolor leve o no tuvieron dolor. La atención en el manejo del dolor es primordial, como uno de los síntomas principales de muchas enfermedades y por ser uno de los grandes síndromes geriátricos. Se deben seguir las recomendaciones de la OMS. La satisfacción en la atención médica en nuestro estudio fue mayor al 93.3%. Se debe realizar una evaluación constante del dolor por todo el personal de salud, así como la estandarización de escalas y guías para su manejo debe ser primordial; esto para garantizar una atención de calidad.



## DEDICATORIAS

Antes que nada quiero agradecer y dedicar este trabajo y mis años de formación como médico general y especialista a mis padres: Laura Aguirre Valenzuela y Omar García Pérez, quienes han creído en mí, me han apoyado en todo momento, me enseñaron valores y me han dado amor, tiempo y paciencia.

De todo corazón, dedico mi trabajo a mi compañero de vida Ernesto López Caldera, quien con mucha paciencia, cariño y amor ha estado a mi lado durante estos años.

A mis hermanos Emanuel García Aguirre y Omar García Aguirre; mis abuelos quienes la mayoría ya no se encuentran con nosotros; solo mi querida abuela Victoria Valenzuela Zesati, que gracias a sus enseñanzas y valores creció mi amor por ser geriatra. Gracias a Dios, quien me ha guiado en cada paso en mi camino.

Dedico cada logro que obtuve durante mi formación de especialista a mis mentores, queridos profesores y geriatras del hospital, y a los que conocí en el camino.



## RECONOCIMIENTOS

Reconozco todas las enseñanzas que en vida me dejó el Dr. Francisco López Esqueda†, y que, aunque ya no está con nosotros desde el cielo confió en que me seguirá guiando.

Mi total agradecimiento a la Lic. María de Lourdes Reyna Carrizales compañera, amiga y confidente. Al Dr. Gonzalo Ramón González González y Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga grandes seres humanos y profesores que me acompañaron y guiaron durante mi formación. Al Dr. Miguel Ángel Vázquez, Dr. Marco Vinicio González Rubio, Dra. María Cleofas Ramírez Arriola mentores en todos estos años.

Con gratitud reconozco al equipo de Ortopediatria su trabajo, especialmente al Dr. Amed López Arana, por sus grandes enseñanzas. Al Dr. Jesús Ramírez Martínez, a las enfermeras Patricia y Leticia por su apoyo en todo momento en el área de cirugía.

Doy gracias al Dr. Juan Manuel Shigetomi y Dr. Luis Meave Gutiérrez Mendoza por su apoyo, siempre incondicional; y su paciencia, tiempo durante mi formación.

Siempre recordare con agradecimiento al Dr. Martín Magaña Aquino, jefe de la división de Medicina Interna, que siempre demostró su apoyo, además de comprensión y tiempo.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mi familia, padres, hermanos y mi compañero de vida por estar en mi vida en todo momento, apoyarme y hacer de mi una mejor persona.

A la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y al Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, mis almas mater, en mi formación como especialista. Y a esas grandes personas que forman parte de estas instituciones: enfermeras, médicos y personas administrativo, especialmente a Maru y Coquito.

Y también agradezco a mis compañeros de geriatría, así como a Oscar González Nuñez, gran amigo; y a todos mis compañeros de medicina interna que durante estos 4 años nos acompañamos y aprendimos unos de otros.

Además, reconozco el apoyo y enseñanzas que me dieron mis profesores de medicina interna, especialistas y subespecialistas valiosos.



## ÍNDICE

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| RESUMEN .....                         | I   |
| DEDICATORIA.....                      | III |
| RECONOCIMIENTOS.....                  | IV  |
| AGRADECIMIENTO.....                   | V   |
| ANTECEDENTES.....                     | 1   |
| JUSTIFICACIÓN.....                    | 13  |
| HIPÓTESIS.....                        | 15  |
| OBJETIVOS.....                        | 16  |
| SUJETOS Y MÉTODOS.....                | 18  |
| Lugar de realización.....             | 18  |
| Universo de estudio.....              | 18  |
| Criterios de selección.....           | 18  |
| Criterios de eliminación.....         | 18  |
| Variables de estudio.....             | 19  |
| Instrumentos de medición.....         | 19  |
| Tipo de muestreo.....                 | 20  |
| Cálculo del tamaño de la muestra..... | 20  |
| Plan de trabajo.....                  | 20  |
| Recursos humanos y materiales.....    | 21  |
| Capacitación del personal.....        | 21  |
| Financiamiento.....                   | 21  |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....             | 22  |
| ÉTICA.....                            | 23  |

V



|  |    |
|--|----|
| RESULTADOS.....  | 24 |
| DISCUSIÓN .....  | 34 |
| LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN..... | 41 |
| CONCLUSIONES.....  | 42 |
| BIBLIOGRAFÍA. ....   | 43 |
| ANEXOS. ....   | 46 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de la población estudiada..... | 17 |
| Tabla 2. Medicamentos empleados.....   | 18 |
| Tabla 3. Clasificación de intensidad del dolor.....  | 19 |
| Tabla 4. Diagnósticos según la clasificación CIE-10 .....  | 21 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|  |    |
|--|----|
| Gráfica 1 Tratamiento farmacológico empleado.....  | 19 |
| Gráfica 2 Clasificación de la intensidad del dolor en la población total.....  | 20 |
| Gráfica 3 Clasificación de la intensidad del dolor en la población con intervención geriátrica.....  | 20 |
| Gráfica 4 Trato recibido respecto al manejo del dolor.....   | 22 |
| Gráfica 5 Información que le proporcionó el médico respecto a su diagnóstico y tratamiento. ¿Cómo la considera usted?.....                           | 22 |
| Gráfica 6 Tiempo de espera quirúrgica.....   | 23 |
| Gráfica 7 ¿La operación se realizó en la fecha programada?.....  | 23 |
| Gráfica 8 ¿Cuántas veces le suspendieron la operación?.....  | 24 |
| Gráfica 9 ¿Por qué motivo le suspendieron la operación?.....   | 24 |
| Gráfica 10 ¿Qué opina sobre la información que el médico le proporcionó sobre los medicamentos que le administraron durante su hospitalización?..... | 25 |
| Gráfica 11 Satisfacción general sobre el manejo del dolor y la atención médica..   | 25 |

## LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

**PRN:** Por razón necesaria

**UCI:** Unidad de cuidados intensivos

**DC:** Dolor crónico

**EVA:** Escala visual análoga

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social

**SICALIDAD:** Sistema Integral de Calidad en Salud

**CNCSS:** Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud

**AINE:** Antiinflamatorios no esteroideos

## **ANTECEDENTES.**

El dolor es uno de los síntomas que más sufrimiento produce en cualquier enfermedad y constituye un problema básico de salud pública en todo el mundo <sup>1</sup>. Se produce por diversos mecanismos biológicos, los cuales afectan el equilibrio fisiológico, funcional, emocional, social y económico de los individuos que lo padecen <sup>2</sup>.

El dolor ha acompañado a la humanidad desde que existe; es uno de los trastornos que más afecta y preocupa a las personas y es el síntoma acompañante que con mayor frecuencia motiva una consulta médica<sup>3</sup>. Debe ser evaluado y tratado de manera temprana y oportuna, ya que, si no se trata, entre las consecuencias reportadas, se encuentran: cambios en el sistema inmune, retraso en la recuperación postoperatoria, cambios en las respuestas ante el estrés, aparición de sintomatología vegetativa y posibles cambios permanentes en el sistema nervioso periférico y central <sup>6</sup>. Por otro lado, la presencia de dolor agudo en pacientes con demencia puede exacerbar el deterioro cognitivo y comportamiento agitado, y llegar a producir cuadros de delirium <sup>10</sup>. Por lo que si no se da un tratamiento del dolor agudo de manera oportuna y eficaz puede traer consigo consecuencias que pueden prologar la estancia intrahospitalaria, aumentar el consumo de recursos y a su vez, puede desencadenar un cuadro de dolor crónico difícil de tratar. Es importante mencionar que, con el tiempo, su fisiopatología se torna más compleja, potencialmente más difícil de tratar y controlar <sup>8</sup>.

La falta de una formación adecuada sobre el manejo del dolor por parte del personal sanitario es una de las causas de la ausencia de evaluación o valoración inadecuada de la intensidad del dolor, así como de un tratamiento subóptimo del mismo. El desconocimiento de la fisiopatología del dolor, de la farmacocinética y farmacodinamia de los analgésicos puede ser la causa de un tratamiento no

adecuado. Entre los conceptos erróneos se encuentran: 1) la preocupación por la tolerancia, 2) la dependencia, 3) la adicción y 4) ansiedad sobre el uso de los opioides y sus posibles efectos secundarios. Por otra parte, existe comunicación inadecuada entre los profesionales sanitarios y los pacientes lo que condiciona infratratamiento del dolor.

Con frecuencia los pacientes no reciben el tratamiento adecuado por múltiples razones: culturales, religiosas, actitudes de la sociedad y de los profesionales sanitarios, así como por motivos políticos y económicos <sup>1</sup>.

La prevalencia del dolor es alta en pacientes de edad avanzada que viven en instituciones y en los que viven en la comunidad. Se ha informado que los adultos mayores tienden a experimentar enfermedades más dolorosas que los adultos más jóvenes <sup>17</sup>.

El otorgar atención médica con calidad para atender el dolor está enfocado en la mejora de la salud del paciente en particular y de la población en general. Los servicios de salud deben prestar atención efectiva, segura, eficiente, accesible, apropiada y satisfactoria para los usuarios y en pro de la seguridad del paciente y la calidad de la atención <sup>14</sup>. Es importante recordar que el objetivo central de todo sistema de atención a la salud es buscar mejorar el estado de salud y satisfacer las necesidades de la población.

## **Definición del dolor**

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con una lesión real o potencial de los tejidos, u ocasionada por dicha lesión” <sup>1</sup>.

El dolor se define como la percepción de un estímulo potencialmente lesivo; el cual, conjunta a diversas experiencias no placenteras (sensoriales, emocionales y cognitivas), mismas que son causadas por un daño tisular (real, potencial o descrito en términos de dicho daño), y que se manifiestan por ciertas reacciones

fisiológicas, autonómicas y conductuales <sup>7</sup>. El dolor, por lo tanto, no puede definirse exclusivamente como una experiencia nociceptiva; constituye un hecho subjetivo, integrado por un conjunto de pensamientos, sensaciones y conductas, que se integran y forman el síntoma del dolor.

## **Epidemiología**

A nivel internacional se ha identificado que la prevalencia del dolor en el adulto mayor se encuentra entre el 32.9 y 50.2% <sup>16</sup>. El estudio SUPPORT (1995), un trabajo prospectivo que incluyó en su mayoría adultos mayores encontró que el 50% de los sujetos presentaba dolor y el 15% lo refería como moderado a extremo durante por lo menos la mitad del tiempo de su estadía en Unidad de cuidados intensivos (UCI) <sup>17</sup>.

Se ha informado que los adultos mayores tienden a experimentar enfermedades más dolorosas que los adultos más jóvenes. La prevalencia del dolor en las personas mayores con demencia se informa que varía mucho del 28% al 83% <sup>11</sup>. Estudios realizados en clínicas mexicanas del dolor, sugieren que la población atendida con dolor crónico presenta una edad promedio de 58 años <sup>7</sup>.

El dolor crónico (DC) está presente en el 7 al 59% de la población en general. El DC no maligno es actualmente un problema de salud pública en algunos países; la prevalencia internacional se ha estimado en un rango del 8 al 80% <sup>7</sup>. Un ejemplo es la lumbalgia, la cual se ha estimado que afecta al 70% de la población adulta en los países desarrollados, con una incidencia anual del 45% <sup>2</sup>.

En encuestas basadas en la comunidad se encuentra que el 15%-25% de los adultos sufren dolor crónico en un momento dado, una cifra que aumenta al 50% en los mayores de 65 años. Un reciente estudio epidemiológico en España sobre dolor en las consultas de atención primaria muestra que un 30.9% de la muestra poblacional refería dolor crónico, con un alto componente neuropático <sup>8</sup>.

En México se estima que el 15% de la población general es afectada por dolor<sup>2</sup>. El dolor severo postoperatorio se reporta de un 5 a 11% de los pacientes y puede ser medido con ayuda de una escala visual o verbal análoga<sup>9</sup>. Sin embargo, un tratamiento inadecuado puede llevar a la cronificación de este.

## Clasificación y fisiopatología del dolor

De acuerdo con su evolución temporal, el dolor se clasifica en agudo y crónico<sup>1,4</sup>:

- El **dolor agudo** es una señal de alarma como consecuencia de un daño tisular somático o visceral y desaparece generalmente con la reparación de la lesión que lo originó. Duración máxima de 3 meses. Sin embargo, un tratamiento inadecuado puede llevar a la cronificación de este.
- El **dolor crónico**, mayor a 3 meses, es aquel que, por el contrario, no posee una función biológica de protección y conlleva alteraciones físicas, emocionales y sociales que afectan la calidad de vida del paciente.

De acuerdo con su mecanismo etiopatogénico<sup>35, 37</sup>:

- Nociceptivo: se debe a la activación de los nociceptores de la piel, músculo y articulaciones, es un dolor sordo, constante y bien localizado. Este dolor responde bien a AINEs u opioides.
  - Visceral: activación de los nociceptores que hay en las vísceras torácicas, abdominales y pélvicas. Suele ser de tipo cólico o sordo, mal definido en su localización y transmitido por fibras amielínicas tipo C.
  - Somático: puede ser superficial o profundo. Es debido a la activación de los nociceptores de la piel, músculos, hueso, tendones y articulaciones. Es un dolor sordo, constante y bien localizado. Se transmite primordialmente por fibras A-delta. Las causas pueden ser lesiones traumáticas, degenerativas, inflamatorias o tumorales. Los AINEs son los fármacos más eficaces. El de primera elección es el paracetamol en el dolor óseo leve-moderado.

- Neuropático: se produce por afectación de estructuras nerviosas centrales o periféricas. Puede aparecer espontáneamente o produciendo una respuesta alterada a estímulos normales. El dolor neuropático espontáneo puede ser continuo o paroxístico, se describe como urente, quemante o como sensación desagradable.
  - Central
  - Periférico
- Psicógeno: es aquél en el que predomina la dimensión afectiva emocional sin causa orgánica que lo justifique.

Ante un estímulo nocivo se liberan una serie de mediadores neurotransmisores se conocen en conjunto como sopa inflamatoria, entre ellos se encuentran: Prostaglandinas (PG), bradicinina (BK), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), hidrogeniones (H), factor de crecimiento neural (NGF), histamina, ATP y de manera retrograda sustancia P (Sp) y péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) que producen vasodilatación y degranulación de mastocitos<sup>(37)</sup>. Todas estas sustancias van a sensibilizar a los nociceptores e incrementar la expresión de canales de sodio facilitando así la generación y transmisión de estímulos. Esto se conoce como sensibilización periférica y en esencia disminuye el umbral nociceptivo y facilita las respuestas a los estímulos para promover una adecuada recuperación de los tejidos.

## Repercusiones fisiopatológicas del dolor

El dolor puede tener efecto negativo en muchos aspectos de la vida tanto físicos, emocionales y sociales. Se ha visto cómo la presencia continua de dolor puede dar lugar a diversas complicaciones médicas: a nivel respiratorio aumenta el riesgo de neumonías, formación de atelectasias y la aparición de insuficiencia respiratoria aguda, en pacientes con patología respiratoria basal o incluso en aquellos previamente sanos. A nivel cardiovascular pueden presentarse cuadros de descompensación e inestabilidad hemodinámica, y la aparición de insuficiencia cardíaca, insuficiencia coronaria e infarto agudo al miocardio. Así mismo, debido a

la presencia de vasoespasmo, además de la inmovilidad adoptada por el paciente a consecuencia del dolor, hay incremento de estasis venosa y al aumento de la agregación plaquetaria, por lo que se ha visto que crece la incidencia de fenómenos tromboembólicos, que se manifiestan en forma de trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar. En el sistema digestivo se ha visto el aumento de íleo paralítico, y mayor presencia de náuseas y vómitos <sup>17</sup>.

A nivel metabólico hay intolerancia a la glucosa, con hiperglucemia y glucosuria, aumento de los cuerpos cetónicos y del ácido láctico, incremento del metabolismo y del consumo de oxígeno, balance negativo del nitrógeno, retención de sodio y agua, así como pérdida de potasio <sup>5</sup>.

Otros cambios observados por la presencia de dolor agudo no tratado es el deterioro de la inmunidad, con mayor riesgo de infecciones <sup>4</sup>; los pacientes hacen con mayor frecuencia retención urinaria. El dolor causa inmovilidad, por lo que aumenta la atrofia muscular, con limitación funcional posterior en el caso de la cirugía de grandes articulaciones y en personas de edad avanzada, con retraso en la recuperación funcional <sup>5</sup>.

Existen también reacciones emocionales, como angustia, miedo o aprensión, que con toda probabilidad tienden a facilitar el influjo nociceptivo y exacerban de este modo el dolor. Estas reacciones pueden desencadenar situaciones de agresividad, postración o desorientación temporoespacial, sobre todo en pacientes de mayor edad o con deterioro cognitivo, lo cual puede dificultar su recuperación y prolongar su estancia hospitalaria <sup>17</sup>.

## **Evaluación del dolor**

Los médicos deben evaluar el dolor con escalas de valoración de fácil aplicación y documentar la eficacia de la analgesia a intervalos regulares tras el inicio o la modificación del tratamiento <sup>5</sup>.

La evaluación sistemática del dolor consta de los siguientes pasos <sup>5</sup>:

- Obtención de una historia detallada del dolor.
- Valoración de la intensidad.
- Valoración del estado psicológico del paciente, con una evaluación del estado de ánimo y las respuestas de afrontamiento.
- Realización de una exploración física, con especial hincapié en la exploración neurológica.
- Realización de un estudio diagnóstico adecuado para determinar la causa del dolor, lo que puede incluir marcadores tumorales.
- Realización de estudios radiológicos, exploraciones, etc.
- Reevaluación del tratamiento.

Hay varias herramientas que los profesionales en salud pueden emplear para valorar el dolor. Una de ellas es la “escala visual análoga” (EVA) que se usa para calificar el dolor con un número del 0 al 10 (se puede representar en una línea de 10 cm). La escala clasifica el dolor de menos intenso a más intenso: el 0 representa la ausencia de dolor y el 10, el peor dolor que se puede imaginar <sup>4</sup>. La graduación del dolor de acuerdo con la numeración es la siguiente <sup>17</sup>:

1-3: leve-moderado 4-6: moderado-grave > 7: muy intenso

## Manejo del dolor

Los fármacos analgésicos pueden agruparse de la siguiente manera <sup>35</sup>:

- Analgésicos no opioides
  - Indicaciones principales, dolor leve o moderado de dolor nociceptivo somático o visceral, solos o asociados con opioides, sobre todo en dolor moderado o severo.
- Analgésicos opioides (débiles y potentes)
  - Agonistas puros: interacción exclusiva con receptores  $\mu$ : morfina, fentanilo, metadona, meperidina, codeína y tramadol
  - Agonistas parciales: presentan actividad intrínseca sobre los receptores  $\mu$  limitada al 50%, pero con fuerte afinidad sobre los  $\mu$ : buprenorfina

- Mixtos: son agonistas kappa y antagonistas  $\mu$ : pentazocina.
- Antagonistas: se fijan al receptor  $\mu$  y desplazan al opioide, revirtiendo su efecto: naloxona y naltrexona.
  - Indicaciones principales para dolor de intensidad moderada-severa. Dolor nociceptivo responde bien a este tipo de analgésicos, siendo la respuesta dosis dependiente. El dolor neuropático tiene una respuesta variable, siendo frecuentemente necesarias más dosis, el tramadol puede ser más eficaz en este tipo de dolor.
  - Atendiendo a su uso según la intensidad del dolor, es posible clasificarlos de la siguiente manera: opioides “débiles”: codeína, hidrocodona, dextropropoxifeno y tramadol, situados en el segundo escalón de la OMS, indicados en el dolor leve-moderado. Opioides “potentes”: morfina, buprenorfina, fentanilo y metadona, situados en el tercer escalón, indicados en el tratamiento del dolor de moderado a intenso o muy intenso.
- Coanalgésicos y coadyuvantes
  - Antidepresivos: los antidepresivos tricíclicos han sido los que más eficacia han demostrado en el tratamiento del dolor neuropático. Amitriptilina es el fármaco de elección. Venlafaxina es un inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, y en menor grado de dopamina, puede ser una alternativa para el manejo del dolor neuropático.
  - Anticonvulsivantes: son eficaces en el dolor neuropático. Los más empleados son la carbamazepina y gabapentina.

## **Bases bioéticas y jurídicas para manejo del dolor**

El Juramento Hipocrático y en la Declaración de Ginebra exige ante todo velar por la salud del paciente, por lo que es responsabilidad de los profesionales proporcionar un control adecuado del dolor <sup>1</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó que el alivio del dolor es un derecho fundamental y que incurre en una falta de ética grave aquel profesional de la salud que impida a un ser humano el acceso a la posibilidad de alivio de este <sup>1</sup>. Aliviar el dolor es un derecho del ser humano y una obligación moral y ética de los profesionales sanitarios, no solo del médico.

La OMS ha dictado los criterios indispensables para un buen control del dolor <sup>12</sup>:

1. Educación de los profesionales de la salud, el público en general y administradores hospitalarios en el control del dolor.
2. Disponibilidad de fármacos y un sistema de distribución eficiente y seguro.
3. Cambios en las legislaciones y regulaciones que supriman las disposiciones que interfieren con el uso adecuado de opioides potentes.

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el artículo 25, se hace énfasis en que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure el derecho a la salud y bienestar; llevando implícito el derecho al apropiado tratamiento del dolor <sup>13</sup>.

La Dra. B. Ferrel, experta en el tratamiento del dolor, a menudo habla del efecto “triple-whammy”: el médico prescribe por debajo de lo necesario, las enfermeras administran menos de lo prescrito y los pacientes no comunican todo su dolor <sup>1</sup>. Debido a esto la práctica para un control adecuado del dolor se ve afectada en varios aspectos.

## **Calidad para la atención médica**

La calidad en México tiene su historia: desde inicios de la década de los cincuenta, las auditorías médicas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) mostraron los primeros esfuerzos por mejorar la calidad de la atención médica. Con este insumo, fortalecieron la integración en las instituciones con el Programa Integrado



de Calidad en 1997, hasta llegar a conformar una auténtica institucionalización programática y presupuestal en el Programa de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (2001-2006) y su continuidad a través del Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD 2007-2012) <sup>14</sup>.

La Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud (CNCSS), lanzada formalmente el 22 de enero de 2001, fue la primera estrategia de alcance nacional en México y en el mundo que permitió, por una parte, integrar proyectos para mejorar la calidad de la atención médica que se desarrollaban de manera aislada, tanto en el sector público como en el privado <sup>14</sup>.

El doctor Héctor Aguirre Gas ha dedicado su vida al estudio de la calidad de la atención médica en los servicios de salud en México, y ha vinculado el término, de manera destacada, a las expectativas de los pacientes, por ello, su definición de calidad en la atención a la salud es: “[...] otorgar atención médica al paciente, con oportunidad, competencia profesional, seguridad y respeto a los principios éticos de la práctica médica, que le permita satisfacer sus necesidades de salud y expectativas” <sup>15</sup>.

La OMS ha definido la atención sanitaria de calidad como *“aquella que identifica las necesidades de salud de los individuos o de la población de una forma total y precisa y destina los recursos necesarios a estas necesidades, de forma oportuna y tan efectiva como el estado actual del conocimiento lo permite”* <sup>3</sup>.

La calidad de la atención médica es producto de la interacción que guardan los requisitos legales, administrativos, deontológicos y éticos de la práctica clínica, y las obligaciones institucionales para la prestación de los servicios de salud, comparados con los resultados de las evaluaciones realizadas por los usuarios de dichos servicios <sup>14</sup>.

En contraparte, la ausencia de calidad se manifiesta de múltiples maneras: servicios inefectivos e ineficientes, acceso limitado a los servicios de salud,

incremento de costos, quejas médicas, insatisfacción de los usuarios y de los profesionales de la salud, afectación de la credibilidad de los servicios de salud por parte de los usuarios y lo peor, pérdidas humanas <sup>14</sup>.

La Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Salud (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO, por sus siglas en inglés]) de los Estados Unidos de América, es una institución del más alto prestigio en la materia y definen la calidad de la atención de una forma muy simple: *“Hacer las cosas correctas y hacerlas bien”* <sup>14</sup>.

Alcanzar un nivel de calidad satisfactorio se vincula a desarrollar una atención efectiva, eficaz, basada en la actuación científica adaptada a la práctica asistencial y que sea evaluada como positiva por los distintos agentes implicados administradores, profesionales y usuarios <sup>3</sup>.

#### **La calidad de analiza desde tres niveles** <sup>3, 14</sup>:

1. **Calidad en general:** busca la satisfacción de las necesidades y expectativas de aquellos a quienes están dirigidos los servicios. Para su implantación se debe evaluar la estructura, proceso y resultado, que permite identificar fortalezas y debilidades.

2. **Calidad de los servicios de salud:** busca la excelencia y esta depende de la accesibilidad de los servicios y personas del equipo, el nivel de satisfacción y la calidad científico-técnica.

3. **Calidad de un servicio para un problema de salud concreto:** la calidad de procesos de atención o de un problema en específico, es decir, ante la posible falla, error y omisión en la prestación del servicio médico hacia un usuario en específico.

La calidad se define por medio de requisitos que se hacen medibles a través de criterios o indicadores que ayudan a saber si un objetivo se cumple y hasta qué punto. Es un término abstracto que puede tener varias dimensiones, por ejemplo: calidad directa donde se demuestra la curación o mejoría; calidad indirecta en donde



existen condiciones que pueden ayudar a que el estado de salud mejore, ejemplo nuevos tratamientos disponibles en el hospital. La calidad percibida por el usuario o su familia respecto a la atención recibida es la más difícil de medir porque influyen varios aspectos como el trabajo individual de cada personal de salud, las comodidades del hospital, etc. Y finalmente la calidad demostrada en la que existe un estudio comparativo ya realizado previamente y establece la percepción de los distintos aspectos <sup>3</sup>.

## **Gestión de calidad para la atención del dolor**

En el ámbito de la atención al dolor existen sistemas de acreditación, recomendaciones y buenas prácticas, orientados a establecer una asistencia actualizada, segura, eficaz y eficiente al paciente con dolor, mejorando el proceso asistencial y optimizando los resultados <sup>8</sup>.

El abordaje de la evaluación de la atención médica del dolor, se basa en la observación o apego a un protocolo que permite valorar el grado y tipo de dolor de manera inicial, y así tener la oportunidad de la atención con el tratamiento adecuado a las necesidades del paciente, todo esto con la aplicación de principios científicos, la legitimidad del acto médico, la justificación de las decisiones médicas con evaluaciones constantes del dolor, el respeto a los principios éticos y con firma del consentimiento informado en caso necesario; finalmente debe existir el cumplimiento de las obligaciones de medios de seguridad y de resultados, así como la evaluación de los beneficios de otorgar un tratamiento para el paciente respecto de los riesgos del mismo.



## **JUSTIFICACIÓN.**

El control del dolor, en cualquiera de sus formas y en cualquier edad, y predominantemente en las poblaciones envejecidas, por su alta prevalencia, debe considerarse prioritario, ya que interfiere en la calidad de vida. Es uno de los síntomas predominantes en cualquier enfermedad y representa uno de los grandes gigantes de los síndromes geriátricos. El impacto del manejo del dolor no solo se ve reflejado en el paciente, también en la familia, en la calidad de la atención y en la sociedad misma.

Necesitamos saber la prevalencia del dolor en nuestro medio, así como conocer las intervenciones que cada personal de salud realiza para su control. Además, en el tema de la calidad de la atención es importante saber el nivel de satisfacción del control del dolor de los usuarios. Y de acuerdo con los resultados poder realizar intervenciones para mejorar la calidad y control del dolor en nuestro hospital.

Existen pocos estudios respecto al nivel del dolor de los hospitales en México, y se debería de contar con un equipo multidisciplinario y capacitado en cada hospital para el mejor manejo del dolor. Esto ya se está realizando en otros países como España.

Lo anterior nos lleva a la conclusión de que, debido a su alta prevalencia, y a la complejidad de los mecanismos que lo producen, así como a la dificultad que representa su correcta identificación, caracterización y tratamiento, es necesario contar con especialistas en medicina que sean capaces de controlar esta entidad. Es así como surgen de grupos médicos en todo el mundo con el propósito de iniciar la lucha contra el dolor.

Alcanzar un nivel de calidad satisfactorio se vincula a desarrollar una atención efectiva, eficaz, basada en la actuación científica adaptada a la práctica asistencial y que sea evaluada como positiva por los distintos agentes implicados administradores, profesionales y usuarios. Por lo tanto, el poder brindar atención médica con calidad para atender el dolor está enfocado en la mejora de la salud del paciente en particular y de la población en general. Los servicios de salud deben



Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Facultad de Medicina  
Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en

prestar atención efectiva, segura, eficiente, accesible, apropiada y satisfactoria para los usuarios y en pro de la seguridad del paciente y la calidad de la atención.



## **HIPÓTESIS.**

La satisfacción del paciente respecto al manejo del dolor durante su estancia hospitalaria dependerá de la disminución de este. Esto se puede medir aplicando la Escala Visual Análoga (EVA) y comparando la diferencia de esta al ingreso, durante el internamiento y al egreso del paciente.



## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general**

Conocer el nivel de satisfacción de manejo del dolor agudo en pacientes mayores de 60 años en el área de cirugía del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”

### **Objetivos específicos**

- Medir el nivel del dolor agudo al ingreso hospitalario en los pacientes mayores de 60 años (escala de EVA)
- Registrar las patologías más frecuentes de ingreso hospitalario
- Registrar cuales son los fármacos más usados para manejar el dolor agudo en la estancia hospitalaria
- Evaluar si la información recibida de su diagnóstico y tratamiento le fue clara al paciente
- Medir el nivel del dolor agudo al alta hospitalaria en los pacientes mayores de 60 años (escala de EVA)
- Aplicar una encuesta de satisfacción de la atención en manejo de dolor agudo al alta hospitalaria (escala de satisfacción)

### **Objetivos secundarios:**

- Evaluar la efectividad del control del dolor agudo durante la hospitalización en los pacientes mayores de 60 años



- Comparar el grado de satisfacción de manejo del dolor entre los pacientes con y sin intervención geriátrica
- Valorar los efectos secundarios reportados más frecuentes por los pacientes

## **SUJETOS Y MÉTODOS.**

### **Lugar de realización**

Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, es un hospital de especialidades de segundo nivel del sector público perteneciente a la Secretaría de Salud localizado en la ciudad de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

### **Universo del estudio**

- Pacientes mayores de 60 años que ingresan al servicio de cirugía del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” en el 2020.

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Personas mayores de 60 años de ambos sexos que ingresen al servicio de cirugía en el Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” con cualquier diagnóstico y que presenten dolor agudo.
- Pacientes sin alteraciones del estado consciencia.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no presenten dolor agudo
- Pacientes con alteraciones en el estado de conciencia o pacientes con deterioro cognitivo de moderado a severo

### **Criterios de eliminación**

- Alta voluntaria o que sean trasladados a otro hospital
- Retiro del consentimiento de participación

### Variables de estudio

| Variables de Control (confusoras)    |   |                                  |              |                  |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|------------------|
| Variable                             | Definición operacional  | Valores posibles                 | Unidades     | Tipo de variable |
| Edad                                 | Años cumplidos por el paciente  | 60– 120                          | Años         | Continua         |
| Sexo                                 | Sexo biológico del paciente   | Mujer<br>Hombre                  | N/A          | Categoríc<br>o   |
| Variables dependientes               |   |                                  |              |                  |
| Variable                             | Definición operacional  | Valores posibles                 | Unidades     | Tipo de variable |
| Patología                            | Diagnóstico médico del paciente   |                                  | N/A          | Descriptivas     |
| Dolor                                | Medición del dolor a través de EVA  | 0-10                             | Numéric<br>a | Continua         |
| Tiempo de estancia intrahospitalaria | Días de estancia en el hospital   | 0- ∞                             | Numéric<br>a | Continua         |
| Encuesta de satisfacción             | Encuesta de satisfacción de manejo del dolor  | Respuesta tipo Likert del 1 al 7 | Numéric<br>a | Continua         |
| Fármacos                             | Fármacos más usados para el manejo del dolor agudo durante la estancia hospitalaria |                                  | N/A          | Descriptivas     |
| Efectos secundarios                  | Describir los efectos secundarios reportados más frecuentes por los pacientes       |                                  | N/A          | Descriptivas     |

### Instrumentos de medición

El instrumento que se utilizó durante el estudio fue un cuestionario de satisfacción de la atención del dolor de 15 preguntas, con una duración promedio para la aplicación de 15 minutos. Dicho cuestionario se obtuvo de dos encuestas de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud



de la Secretaría de Salud. Las cuales ya se encuentran validadas con una alfa de Cronbach de 0.8:

- (1) Encuesta nacional de confianza y satisfacción en el sistema nacional de salud para pacientes hospitalizados en unidades médicas **ENCONSA (H)**.
- (2) Encuesta de satisfacción, trato adecuado y digno de consulta externa (**SESTAD**).

#### **Tipo de muestreo**

- No probabilístico, secuencial

#### **Cálculo del tamaño de la muestra**

Se realizó un estudio observacional. El muestreo se realizó continuamente a lo largo de un periodo de marzo a noviembre de 2020.

#### **Plan de trabajo**

1. Se realizó una búsqueda sistemática de información con el apoyo de CICBI.
2. Se redactó el protocolo de investigación.
3. Se presentó y aprobó por el comité académico de la especialidad.
4. Se envió al comité de Ética e investigación.
5. Se sometió el protocolo al comité de Ética e Investigación del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”.
6. Se realizó un análisis de concordancia de Kappa entre los evaluadores de EVA.
7. Se registró a todos los pacientes mayores de 60 años que ingresaron al servicio de cirugía del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, con cualquier diagnóstico y presenten dolor agudo.
8. Se analizaron los criterios de inclusión y/o exclusión.
9. En caso de ser candidato y contar con un cuidador confiable se le invitó a participar en el estudio, donde se le explique el objetivo de la investigación.
10. Se firmó consentimiento informado por paciente y/o familiar responsable, en caso de que no pueda tomar decisiones, y también se firmara por el investigador principal posteriormente a la lectura donde se aclaren sus dudas.



11. Se aplicó la encuesta de satisfacción de manejo del dolor.
12. Se tomó del expediente clínico la siguiente información: diagnóstico médico de egreso, fármacos usados para el manejo del dolor, si existió algún efecto secundario con el uso de los medicamentos y evaluar qué servicio dio el manejo del dolor del paciente.
13. Recolección y análisis de resultados.
14. Redacción de resultados y conclusiones.

### **Recursos humanos y materiales**

- **Recursos humanos:** Residentes del departamento de Geriátrica del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones”. Personal de enfermería.
- **Recursos materiales:** Departamento de Geriátrica (papel, lápiz, bolígrafo, regla con escala visual análoga).

### **Capacitación de personal**

No aplica

### **Financiamiento**

No aplica.



## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Para el análisis estadístico se realizaron medidas de tendencia central y análisis demográfico de las variables. Las variables paramétricas se analizaron con la prueba de T-student; aquellas no paramétrica fueron analizadas con la prueba de Wilcoxon. Se realizó un análisis de concordancia de Kappa entre los evaluadores de EVA.



## **ÉTICA.**

El estudio se ajusta a las normas institucionales de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el artículo 16 en materia de confidencialidad de datos personales y de las normas de la conferencia de Helsinki de 1964 y su revisión en el 2013.

Con base al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el presente estudio se considera sin riesgo, ya que es un estudio prospectivo en el que sólo se aplicará un cuestionario y se analizará la información del expediente clínico de pacientes adultos mayores de 60 años que ingresen con dolor agudo al servicio de cirugía del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” durante el 2020.

Se realizó una base de datos, la cual se encuentra bajo el resguardo del Profesor titular del Servicio de Geriátrica: Dr. Gonzalo Ramón González González (ANEXO CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS), quien será el custodio de la información, para mantener la privacidad de los datos de los pacientes.

## RESULTADOS.

El estudio se realizó durante el periodo de marzo a noviembre de 2020 en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto en la ciudad de San Luis Potosí, SLP, México, en el servicio de cirugía.

Se incluyeron un total de 30 pacientes con una mediana de edad de 69 años, con un rango de edad entre 60-97 años, el promedio fue de 70.8 años; de los cuales fue proporcional la población de hombres y mujeres: 50% de cada uno. Los días de estancia hospitalaria fueron en promedio de 4.5 días (2-20 días), con una mediana de 4 días.

Los servicios en donde se encontraban los pacientes fueron: Ortopedia 56.6% (17), cirugía oncológica 13.3% (4), cirugía general 13.3% (4), cirugía vascular 10% (3), urología 6.6% (2). En la tabla 1 se muestra de manera completa las variables sociodemográficas de la población estudiada. Y en la tabla 4 se muestran los diagnósticos según la clasificación de CIE-10.

Tabla 1. Características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de la población estudiada

| Características                                   | Total        | %    |
|---|--------------|------|
| <b>Edad promedio en años</b>                      |              |      |
|   | 70.8 (60-97) |      |
| <b>Sexo</b>                                       |              |      |
| Femenino  | 15           | 50   |
| Masculino   | 15           | 50   |
| <b>Promedio de días de estancias hospitalaria</b> |              |      |
|   | 4.5 (2-20)   |      |
| <b>Servicios</b>                                  |              |      |
| Ortopedia   | 17           | 56.6 |
| Cirugía oncológica                                | 4            | 13.3 |
| Cirugía general                                   | 4            | 13.3 |
| Cirugía vascular                                  | 3            | 10   |
| Urología  | 2            | 6.6  |

### Pacientes con intervención geriátrica

|                             |            |      |
|-----------------------------|------------|------|
|                             | 18         | 60   |
| <b>EVA Inicial promedio</b> |            |      |
|                             | 8.3 (10-4) |      |
| <b>Eva final promedio</b>   |            |      |
|                             | 3.6 (9-0)  |      |
| <b>Analgesia usada</b>      |            |      |
| Paracetamol                 | 30         | 100  |
| Tramadol                    | 24         | 80   |
| Metamizol                   | 7          | 23.3 |
| Otros AINES                 | 4          | 13.3 |
| Butilhioscina               | 2          | 6.6  |
| Buprenorfina                | 1          | 3.3  |
| Gabapentina                 | 1          | 3.3  |

Los medicamentos más empleados fueron paracetamol el cual fue utilizado en un 100% de los pacientes, seguido de tramadol empleado por 80% de los usuarios; en la tabla 2 y gráfica 1 se muestran los medicamentos empleados en la población estudiada con frecuencia de aplicación y dosis.

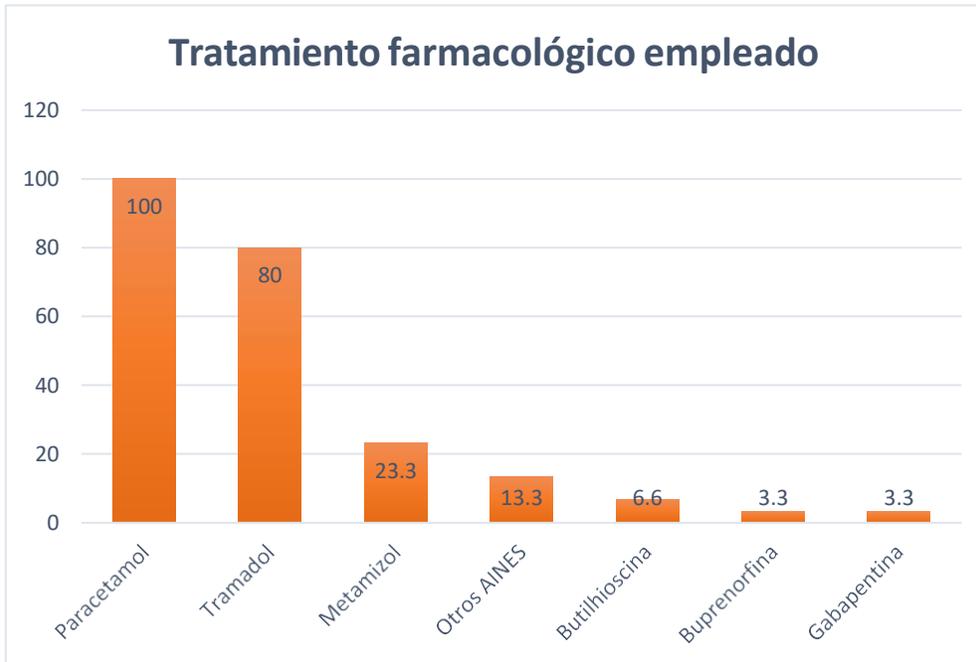
Tabla 2. Medicamentos empleados

| Medicamento   | Dosis  | Frecuencia (hrs) | Total | %    |
|---------------|--------|------------------|-------|------|
| Paracetamol   | 1 g    | 8                | 30    | 100  |
| Tramadol      | 25 mg  | 8                | 17    | 56.6 |
| Metamizol     | 1 g    | 8                | 7     | 23.3 |
| Tramadol      | 50 mg  | 8                | 5     | 16.6 |
| Butilhioscina | 20 mg  | 8                | 2     | 6.6  |
| Ketorolaco    | 30 mg  | 8                | 2     | 6.6  |
| Tramadol      | 50 mg  | 6                | 2     | 6.6  |
| ASA           | 100 mg | 24               | 1     | 3.3  |

|              |        |     |   |     |
|--------------|--------|-----|---|-----|
| Buprenorfina | 6 mcg  | 24  | 1 | 3.3 |
| Gabapentina  | 300 mg | 24  | 1 | 3.3 |
| Ketorolaco   | 30 mg  | PRN | 1 | 3.3 |

PRN: por razón necesaria

Gráfica 1.



El puntaje de escala visual análoga (EVA) inicial fue en promedio de 8.33, y con un máximo de 10 y un mínimo de 4. EVA final promedio fue de 3.66, con un máximo de 9 y un mínimo de 0. Lo cual representa un decremento de 45.6% en promedio. En la tabla 3 y gráfica 2 se muestra la clasificación de la intensidad del dolor de la población general y del grupo de pacientes que tuvieron intervención geriátrica. Del total de la población 18 pacientes tuvieron intervención geriátrica, que representan un 60% del total. Con un puntaje promedio de la EVA inicial de 8.5 (máximo de 10 y un mínimo de 6). Con un promedio de 3.3 en la EVA final (máximo de 5 y un mínimo de 0). Esto representa una disminución en el puntaje de EVA de 38.8% (gráfica 3).

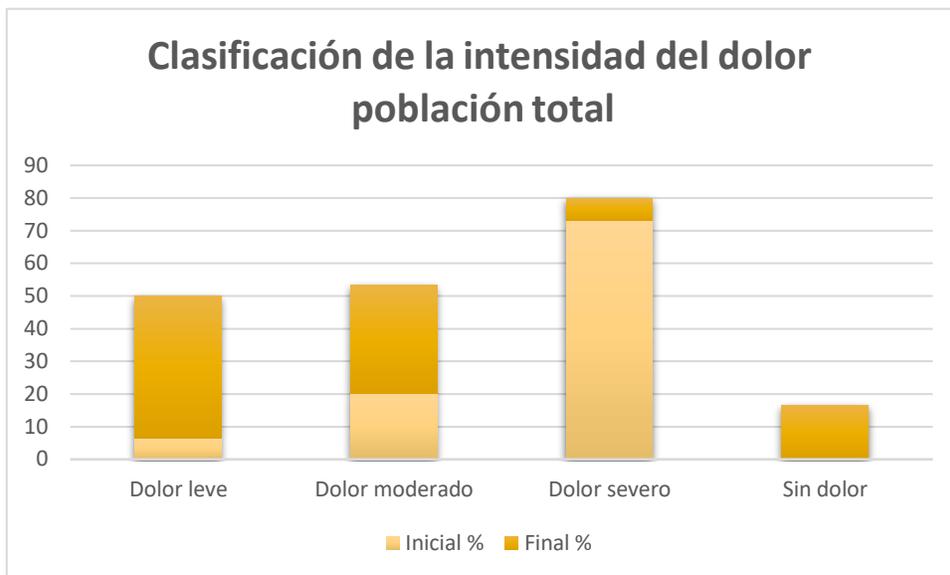
Tabla 3. Clasificación de intensidad del dolor

| <b>Clasificación de la intensidad del dolor de la población total (EVA)</b> |                        |      |                      |      |
|---|------------------------|------|----------------------|------|
|   | <b>Puntaje inicial</b> |      | <b>Puntaje final</b> |      |
|   | Pacientes              | %    | Pacientes            | %    |
| Dolor leve  | 2                      | 6.6  | 13                   | 43.3 |
| Dolor moderado  | 6                      | 20   | 10                   | 33.3 |
| Dolor severo  | 22                     | 73.3 | 2                    | 6.6  |
| Sin dolor   | 0                      | 0    | 5                    | 16.6 |

| <b>Clasificación de la intensidad del dolor pacientes con intervención geriátrica (EVA)</b> |                        |      |                      |      |
|---|------------------------|------|----------------------|------|
|   | <b>Puntaje inicial</b> |      | <b>Puntaje final</b> |      |
|   | Pacientes              | %    | Pacientes            | %    |
| Dolor leve  | 0                      | 0    | 8                    | 44.4 |
| Dolor moderado  | 3                      | 16.6 | 7                    | 38.8 |
| Dolor severo  | 15                     | 83.3 | 0                    | 0    |
| Sin dolor   | 0                      | 0    | 3                    | 16.6 |

Gráfica 2.



Gráfica 3.

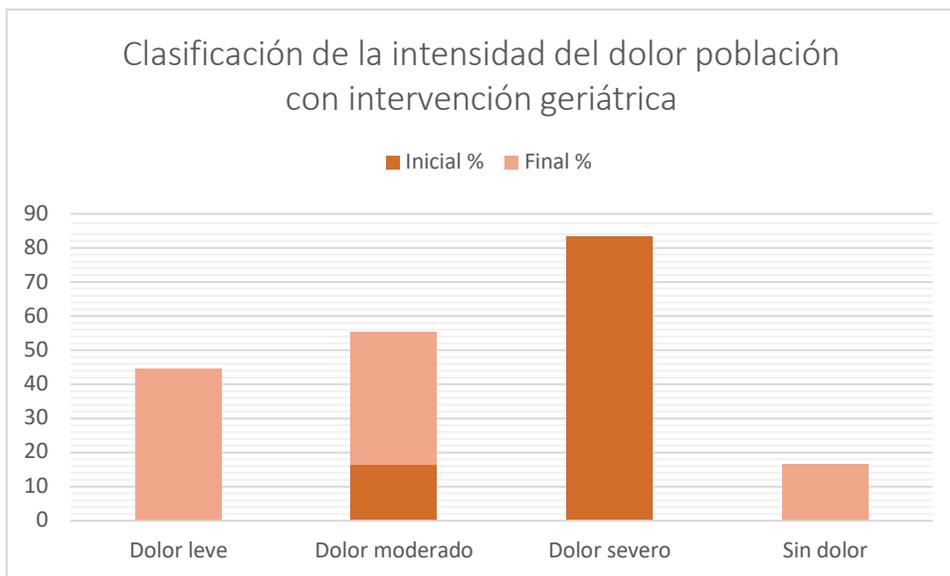
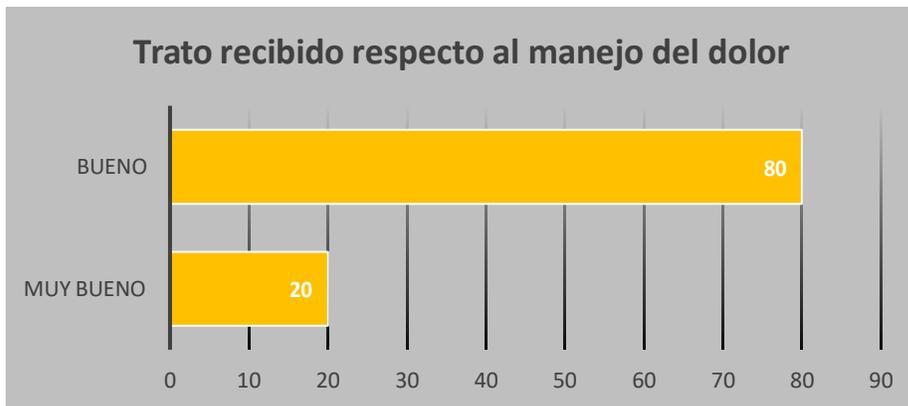


Tabla 4. Diagnósticos según la clasificación CIE-10

| Diagnóstico  | Total | %    |
|--|-------|------|
| S72 Fractura de fémur  | 10    | 33.3 |
| T14.8 Otros traumatismos de región corporal no especificada                      | 3     | 10   |
| S82.3 Fractura de extremo inferior de tibia                                      | 1     | 3.3  |
| S82.89 Otras fracturas de pierna   | 1     | 3.3  |
| S82.20 Fractura no especificada de diáfisis de tibia                             | 1     | 3.3  |
| S52.2 Fractura de diáfisis de cúbito   | 1     | 3.3  |
| N12 Nefritis túbulo-intersticial, no especificada como aguda ni crónica          | 1     | 3.3  |
| I73.9 Enfermedad vascular periférica, no especificada                            | 2     | 6.6  |
| C20 Neoplasia maligna de recto   | 1     | 3.3  |
| K80.0 Cálculo de vesícula biliar con colecistitis aguda                          | 2     | 6.6  |
| E11.52 Diabetes mellitus tipo 2 con angiopatía periférica diabética con gangrena | 1     | 3.3  |
| D35.0 Neoplasia benigna de glándula suprarrenal                                  | 1     | 3.3  |
| R33 Retención urinaria   | 1     | 3.3  |
| K80.3 Cálculo de conducto biliar con colangitis                                  | 1     | 3.3  |
| C61 Neoplasia maligna de próstata  | 1     | 3.3  |
| C4A Carcinoma de células de Merkel   | 1     | 3.3  |
| K57 Enfermedad diverticular de intestino   | 1     | 3.3  |

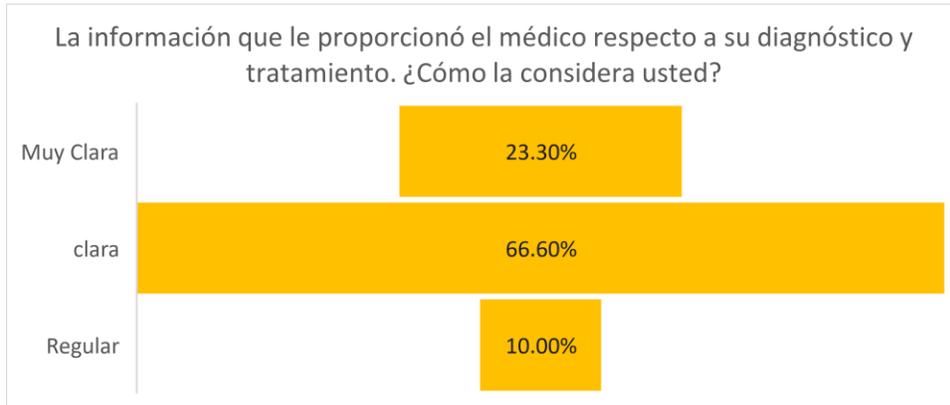
La encuesta de satisfacción de manejo del dolor dio los siguientes resultados: el total de pacientes presentaron dolor agudo al ingreso hospitalario (30), de los cuales el 100% refirió que su dolor fue atendido y todos los medicamentos que requirieron se proporcionaron por el hospital. Respecto al trato del manejo de su dolor un 20% (6) refirió que fue muy bueno, y un 80% (24) fue bueno (gráfica 4).

Gráfica 4.

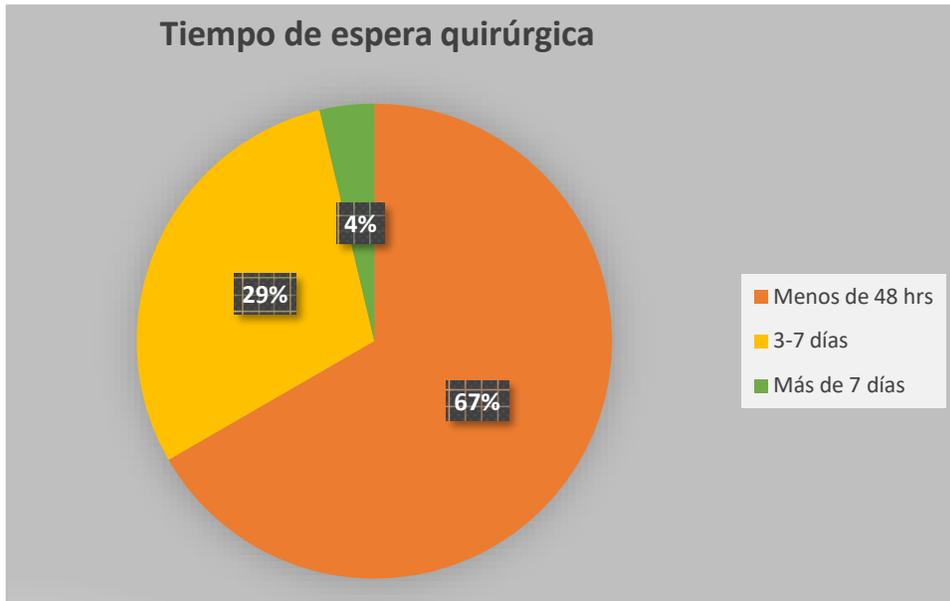


En relación con la información que el médico les proporcionó sobre su diagnóstico y tratamiento un 23% (7) la consideraron muy clara, 66% (20) la refirieron como clara y un 10% (3) como regular (gráfica 5). Sólo 27 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente que representa el 90% del total de la población, de los cuales el 66.6% (18) se les realizó su cirugía en menos de 48 horas, el 29.6% (8) en los primeros 3 a 7 días y un 3.7% que representa un paciente en más de 7 días (gráfica 6). De estos pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente el 77.7% (21) la operación se realizó en la fecha programada y un 22.2% (6) se hizo fuera de la fecha indicada (gráfica 7). Por lo que los seis pacientes que no se les realizó la cirugía en la fecha programada el 50% se le suspendió la cirugía una vez y el 50% fue en dos ocasiones (gráfica 8). Las causas de la suspensión fueron: 16.6% (1) por problemas de salud del paciente, 33.3% (2) fue secundario a falta de material y el 50% (3) fue por falta de quirófano (gráfica 9).

Gráfica 5.



Gráfica 6.



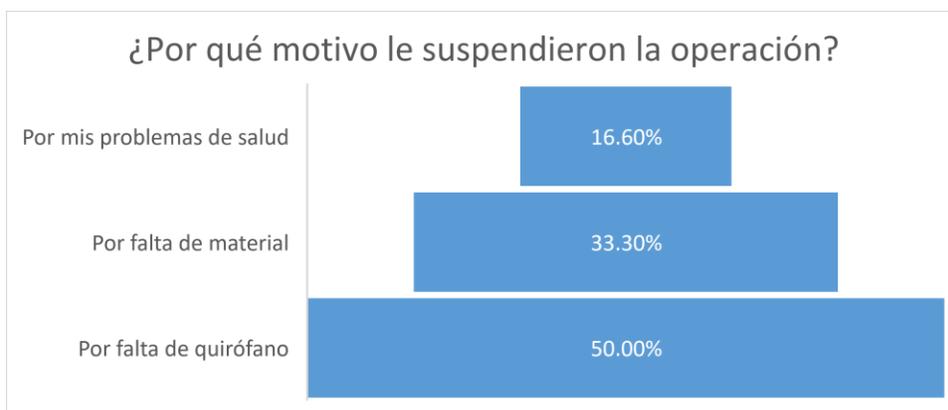
Gráfica 7.



Gráfica 8.

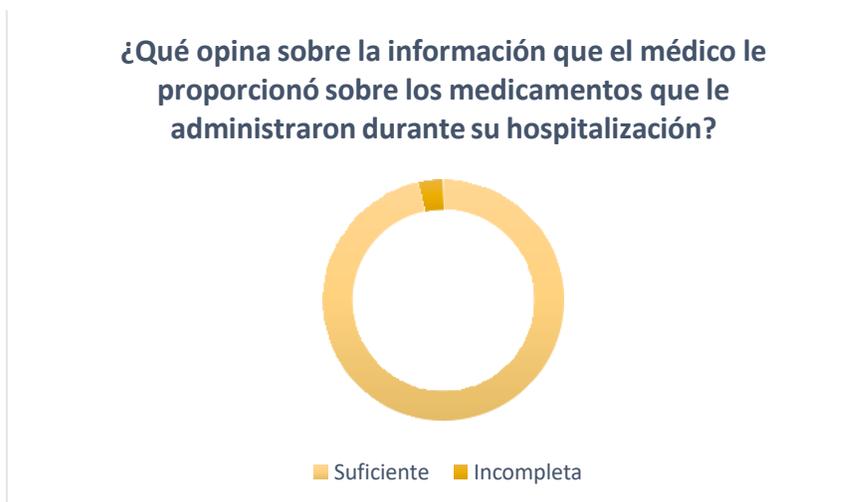


Gráfica 9.



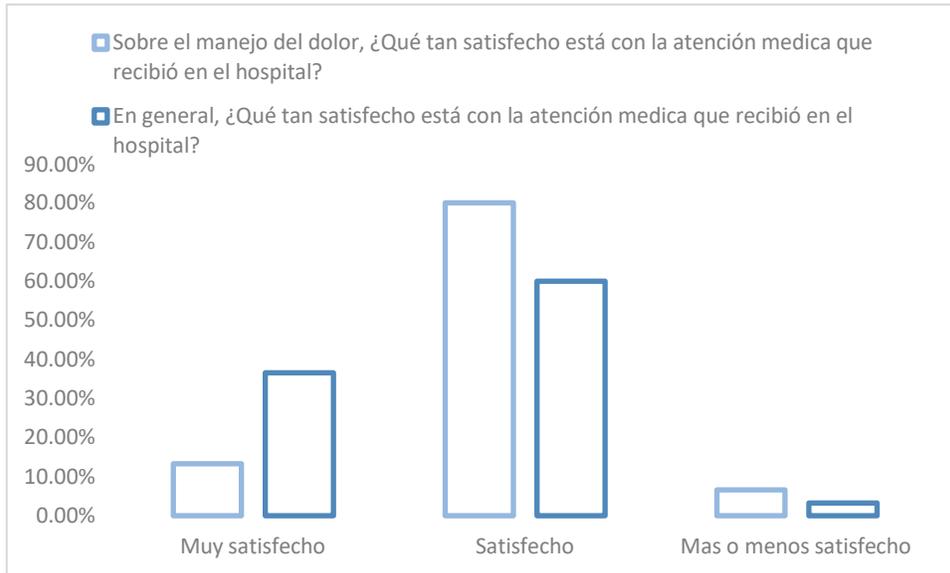
En la encuesta de satisfacción, en la pregunta ¿qué tan satisfechos se sentían con el manejo del dolor en el hospital? un 13.3% (4) respondieron que se sintieron muy satisfechos, el 80% (24) estuvieron satisfechos y un 6.6% (2) respondieron estar más o menos satisfechos. Sobre la información que el médico les proporciono respecto a su diagnóstico y tratamiento en la gráfica 10 se puede observar que un 66.6% refirieron que fue clara, el 23.3 muy clara y un 10% regular. Se les preguntó qué opinaron sobre la información que el médico les proporcionó sobre los medicamentos administrados en el hospital, el 96.6% (29) refirieron que fue suficiente la información y solo el 3.3% (1) refirió que la información fue incompleta (gráfica 10).

Gráfica 10.



El 100% de los pacientes mencionaron que si algún familiar o amigo tuviera que hospitalizarse recomendarían esta unidad. En la penúltima pregunta se les pidió saber en general qué tan satisfecho se sintieron con la atención médica en el hospital: el 36.6% (11) se sintieron muy satisfechos, el 60% (18) se encontraron satisfechos y el 3.3% (1) refirió sentirse más o menos satisfecho. Para concluir se les preguntó cuánta confianza tienen en el establecimiento médico de los cuales un 96.6% (29) sintieron mucha confianza y un 3.3% (1) algo de confianza (gráfica 11).

Gráfica 11. Satisfacción general sobre el manejo del dolor y la atención médica



## DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que se realiza en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, para medir la satisfacción del manejo del dolor en la división de cirugía y para conocer el nivel de dolor de ingreso y egreso de los pacientes. En este hospital hasta antes de la aplicación de la encuesta, se desconocía la intensidad de dolor agudo al ingreso de los pacientes y su valoración al alta y la satisfacción del manejo de este. En diferentes hospitales y países se han realizado diversos estudios acerca de la prevalencia del dolor y su manejo lo que ha llevado a crear distintas guías locales y nacionales e incluso unidades para el manejo del dolor agudo <sup>21</sup>.

El alivio del dolor es un reto en todas las áreas de la medicina, requiere la participación de todo el equipo multidisciplinario involucrado en la atención del paciente; existen evidencias que no sólo el alivio del dolor aumenta la satisfacción de la calidad de atención clínica de los pacientes, además contribuye a disminuir la morbimortalidad en el postoperatorio y reduce la estancia hospitalaria.

La intensidad, duración y disminución del dolor agudo se asocia con características individuales de cada paciente como el diagnóstico de ingreso y egreso; de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos que se administren de manera individual <sup>30</sup>. Good M. (1996) propone una teoría que explica que el alivio del dolor está determinado por el manejo farmacológico y no farmacológico, la valoración del dolor y la educación que se proporcione al paciente, todo esto contribuye en el establecimiento de objetivos para aliviar y manejar el dolor <sup>22</sup>.

Es importante que se mida el dolor al ingreso hospitalario, durante la estancia del usuario y a su egreso, ya que es un elemento importante para evaluar la respuesta al tratamiento; hay muchas herramientas validadas para determinar si el manejo del dolor es adecuado y si está contribuyendo a que el paciente se sienta satisfecho en su atención en el hospital; en nuestro estudio se usó la escala visual análoga (EVA) ideada por Scout-Huskinson en 1976, es el método empleado con más frecuencia para medición del dolor, consiste en una línea horizontal de 10 centímetros de largo, donde el cero representa la ausencia de dolor y 10 el peor dolor posible. Es un

instrumento simple, sólido, sensible y reproducible, siendo útil para reevaluar el dolor en el mismo paciente en diferentes ocasiones. Su validez para la medición del dolor ha sido demostrada en numerosos estudios <sup>20</sup>. En nuestro estudio el valor inicial promedio de EVA fue de 8.5 con una disminución a 3.3 a su egreso. Lo que representa una disminución de 5.2 en el puntaje total de la escala, esto varía de acuerdo los diagnósticos de cada paciente. Para medir la intensidad del dolor se dividió el puntaje de EVA como 1-4 corresponde a dolor leve, 5-7 dolor moderado y de 8 a 10 dolor severo; se pudo observar que el 73.3% de la población estudiada ingresó con dolor severo, un 20% con dolor moderado y sólo un 6.6% con dolor leve. Y al alta el 43.3% egresaron con dolor leve, 33.3% con dolor moderado, el 16.6% sin dolor; solamente un 6.6% que corresponde a 2 pacientes con dolor severo. De los cuales uno fue secundario a una cirugía abdominal mayor, con complicaciones perioperatorias y otro probablemente se debió a la falta de comunicación con el equipo médico quirúrgico.

De los pacientes con intervención geriátrica un 83.3% ingresaron con dolor severo, un 16.6% con dolor moderado; al alta la gran mayoría de los pacientes con intervención geriátrica egresaron con dolor leve un 44.4%, seguido de dolor moderado un 38.8%, ninguno de ellos refirió dolor severo y un 16.6% egresaron sin dolor.

Domínguez Herrera (2016) encontró que la alta incidencia de dolor moderado a severo se debía en un 30% de cirugía abdominal, un 64% cirugía de columna y un 71% a cirugía de extremidades <sup>25</sup>. En nuestro estudio un 56.6% de los diagnósticos fueron secundarios a fracturas de extremidades como húmero, tobillo y tibioperonea. El 13.3% fueron diagnósticos del área de cirugía general como enfermedades de vesícula e hígado. Otro porcentaje parecido del 13.3% fue por patología oncológica como tumor suprarrenal, cáncer de recto o cáncer de células de Merkel. En un congreso de Anestesiología en Chile en el año 2016 se documentó que la cirugía abdominal tiene una mayor incidencia de dolor con un 28.40% <sup>29</sup>.

En cuanto al tratamiento farmacológico del manejo del dolor se debe considerar como un aspecto fundamental y se debe de seguir el cumplimiento de las pautas analgésicas prescritas por la OMS, en la que se debe valorar el grado del dolor y el tipo de dolor. En nuestro estudio la mayoría de la población estudiada presentaban dolor somático (un 66.6%, por fracturas o causas vasculares) y el segundo dolor más frecuente fue el visceral (33.4% por causas abdominales, oncológicas y urológicas). Por lo tanto, siguiendo la escalera analgésica, los AINES son los medicamentos más usados para el dolor somático, ya que tienen efectos analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos. Son fármacos que se usan frecuentemente para el manejo del dolor agudo y para los procesos inflamatorios, por la ya conocida cascada inflamatoria que se desencadena en este tipo de dolor. Tienen una menor potencia que los opiáceos, y se usan a menudo como coadyuvantes de éstos para disminuir sus efectos secundarios. Sus principales efectos adversos son gastrointestinales: úlcera péptica, renales: disfunción renal, hematológicos, hipersensibilidad y alteraciones del sistema nervioso central <sup>37</sup>.

La fractura de cadera fue uno de los diagnósticos más prevalentes en la población estudia; las guías europeas para el manejo de fractura de cadera concuerdan que el manejo del dolor pre y posoperatorio reduce la confusión, agitación y ayuda a la movilización temprana y recuperación funcional. Y respecto a los analgésicos recomendados, todas concuerdan que el paracetamol debe ser el analgésico básico empleado y como complemento el uso de opiáceos menores como tramadol o codeína <sup>36</sup>. Se conocen que el uso de AINES ayuda a disminuir el proceso inflamatorio desencadenado por una lesión o fractura, pero, por otra parte, su uso excesivo disminuye la formación de cayo óseo. Por lo que se debe tener especial cuidado con el uso excesivo de AINES en los adultos mayores por los riesgos ya mencionados, además su uso debe ser en ciclos cortos y siempre considerando los riesgos gastrointestinales y la función rena <sup>22</sup>].

Blanco-Tarrio (2010) refirió que en algunos tipos de dolor puede ser suficiente un solo fármaco, pero en otros casos será precisa la utilización de dos o más fármacos con el objetivo de alcanzar el máximo bienestar del paciente; esto se ha visto que la asociación de analgésicos con distintos mecanismos de acción consigue mayor eficacia analgésica con menor toxicidad <sup>33</sup>. En un estudio de Covarrubias (2013) se concluyó que el 64% de los pacientes no reciben una terapéutica enfocada al alivio del dolor aún cuando este sea de intensidad severa <sup>32</sup>.

En nuestro estudio el 100% de los pacientes usaron paracetamol para el manejo del dolor, seguido de un 80% que se les aplicó Tramadol como segunda opción y el tercer medicamento más usado fue metamizol un 23.3% de los usuarios. Esto coincide con las recomendaciones de la OMS pasando de un medicamento de menor potencia, a uno de mayor potencia (por ejemplo un opioide débil) de acuerdo a la intensidad del dolor de cada paciente, usando el elevador analgésico; aun que, sin embargo, faltaría considerar el tipo de dolor que en su mayoría fue somático por causas traumáticas.

Los efectos adversos registrados en un estudio de manejo del dolor operatorio fueron prurito (2 %), náuseas (33,3 %), vómitos (2 %), sedación (3,9 %) y sensación de adormecimiento de piernas (3,9 %) <sup>27</sup>. En nuestro estudio no se reportaron efectos adversos en el expediente de ninguno de los medicamentos, esto puede ser por falta de búsqueda intencionada de algún efecto adverso, o falta de registro de la información.

En un estudio de Prieto (2016), se observó que el 85% pacientes los recibían antiinflamatorios no esteroideos (AINE [ibuprofeno, diclofenaco o ambos]) <sup>28</sup>. Debemos de recordar que el uso de AINE en los adultos mayores tiene más efectos adversos, mayor riesgo de complicaciones por lo que deben usarse con cuidado <sup>34</sup>. En otro estudio se concluye que el uso de paracetamol junto con un opioide débil como el Tramadol puede controlar el dolor de manera efectiva y adecuada, como

ya se ha mencionado en otros estudios, con menor posibilidad de aparición de efectos adversos (Navarrete, 2014) <sup>21</sup>.

La analgesia recomendada actualmente son las terapias multimodales en las que se combinan diferentes vías de administración de diferentes fármacos analgésicos lo cual produce un efecto sinérgico donde aumenta su potencial analgésico, disminuyendo sus dosis y se reduce la posibilidad de aparición de reacciones adversas <sup>30</sup>.

En el posoperatorio según las recomendaciones de la OMS el tratamiento del dolor debe realizarse principalmente con opioides ya que son los medicamentos que han demostrado una mayor eficiencia en el tratamiento del dolor <sup>30</sup>. El empleo de opioides en el tratamiento del dolor agudo en nuestro hospital fue de un 80%, estos valores son superiores a los reportados en otros países por ejemplo en Estados Unidos los opioides se consideran de primera elección en el tratamiento de dolor posoperatorio en un 55% <sup>21</sup>.

La satisfacción del manejo de dolor en el paciente es un indicador de buena práctica y de calidad asistencial por lo que consideramos relevante el siguiente estudio por tendencia a nivel nacional e internacional es buscar que los hospitales sean hospitales libres de dolor y que esto contribuya a la satisfacción en la atención, mejorando la calidad de la práctica clínica. Monsiváis (2014) considera que la satisfacción en el manejo del dolor está determinada por la intensidad del dolor y la orientación recibida para su manejo; estos factores son relevantes a considerar a fin de lograr una satisfacción del usuario <sup>18</sup>.

La satisfacción representa en teoría una evaluación del cuidado recibido basado en creencias y percepciones de cada paciente. La medición de la satisfacción del paciente es considerada uno de los objetivos prioritarios de la práctica médica. La calidad de atención médica la entendemos como el logro de los mayores beneficios posibles con los menores riesgos para el paciente. Se considera que la satisfacción

es el resultado de la diferencia entre lo que el paciente esperaba que ocurriera y lo que dice haber obtenido; su percepción de la experiencia, por lo que la satisfacción en la atención confirma las expectativas que el paciente tenía. Aquellos pacientes que se sienten insatisfechos cuando los cuidados y las atenciones que se dan, están por debajo de las expectativas deseadas <sup>19</sup>.

En un estudio realizado en la Universidad de Zaragoza, España en el año 2007 se reportó un elevado índice de satisfacción obtenido entre los pacientes respecto al alivio del dolor, siendo este del 98%<sup>21</sup>.

En este estudio, a pesar del alto porcentaje de pacientes que ingresaron con dolor severo los pacientes revelaron un alto grado de satisfacción respecto a su atención, el 80% sintió que el trato del manejo de su dolor fue bueno y un 20% muy bueno; esto se relacionó con toda la información que el médico y personas de salud les dieron sobre su diagnóstico y tratamiento, puesto que la mayoría de los pacientes la consideraron cómo clara y muy clara. Es importante ver que los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente un 77.7% se realizó su cirugía en la fecha programada, esto refleja resultados en la percepción de la calidad de atención médica. Cuando se les preguntó qué tan satisfecho se sintieron con el manejo del dolor en el hospital un 80% de los pacientes estuvieron satisfechos y 13.3% se sintieron muy satisfechos. Cómo podemos observar al alta un 16.6% de los pacientes se fueron sin dolor y la gran mayoría se fueron con dolor leve.

En una tesis realizada en la Universidad Autónoma de Aguascalientes titulada Valoración de Dolor Agudo Postoperatorio, Calidad Asistencial y Satisfacción Analgésica, se encontró que la satisfacción del usuario ante el manejo farmacológico del dolor de forma satisfactoria o muy satisfactoria se encuentra en un 87.5% de los casos <sup>19</sup>. Esta tesis uso un cuestionario ya validado por la asociación internacional del dolor. En nuestro estudio se encontró una satisfacción muy alta: el 96.6% de los usuarios se sintieron satisfechos y muy satisfechos, nosotros usamos una serie de 15 preguntas, de un cuestionario ya validado por las instituciones de salud en México y el sistema de calidad en la atención médica.



En el estudio de Vargas (2019) se observó que el 51.9% de los pacientes calificó la experiencia como muy satisfactoria, el 42.1% como satisfactoria, el 5.8% como insatisfecho y 0% como muy insatisfactoria. Además, respecto al manejo farmacológico del dolor, se encontró que la terapia multimodal fue la más empleada en los pacientes postoperados, utilizando una combinación de AINE (en su mayoría 100-200 mg de clonixinato de lisina, 40 mg de coxibs como parecoxib y 100 mg de ketoprofeno), 1 g de paracetamol y opioides débiles (50- 100 mg de tramadol); esto podría explicar que, a las 24 horas postoperatorias, los pacientes refirieran dolor leve en su mayoría <sup>21</sup>.

En un estudio realizado en el año 2013 en México con pacientes geriátricos, se encontraron similitudes con nuestro estudio por resultar en una satisfacción global alta <sup>26</sup>. En el estudio de Prieto (2016) se dividió la satisfacción que el usuario percibió de la atención que brindó el médico y enfermería; se observó que el 100% de los pacientes se sintieron satisfechos y muy satisfechos con el médico y un 98% refirieron la misma satisfacción con la atención de enfermería <sup>27</sup>.



## **LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.**

### *Limitaciones*

Es un estudio piloto, por lo que el número de participantes fue el mínimo. La evaluación de la escala visual análoga durante el estudio solo se realizó al ingreso y al alta, por lo que es una limitante para valorar el dolor durante la hospitalización. No siempre los medicamentos indicados, se aplican en la dosis y con la frecuencia establecida, ya sea por omisión, falta de insumo o ausencia de dolor; esto nos puede limitar en valorar una analgesia plena en los pacientes.

### *Nuevas perspectivas de investigación*

Hacer un estudio con mayor población, en el que se mida el dolor y se correlacione con el nivel de satisfacción del manejo de este.

## **CONCLUSIONES.**

La prevalencia de dolor agudo es alta en nuestro hospital, de la población estudiada la mayoría ingresaron con un puntaje de EVA mayor a 8, lo que representa dolor severo, a su egreso los pacientes tuvieron solo dolor leve o no tuvieron dolor. Por lo creemos que la atención en el manejo del dolor es primordial, como uno de los síntomas principales de muchas enfermedades y por ser uno de los grandes síndromes geriátricos. Además de ser, un síntoma subjetivo, se deben estandarizar escalas de medición para toda la población durante su estancia hospitalaria, como el uso de la escala visual análoga, para aquellos sujetos sin deterioro cognitivo.

El manejo del dolor se debe guiar según las recomendaciones de la OMS y el nivel de escala analgésica de cada paciente, tomando en cuenta las características individuales de cada uno y los efectos adversos, así como las interacciones medicamentosas.

La satisfacción en la atención medica en nuestro estudio fue mayor al 93.3%, esto se debió al buen trato recibido por los usuarios respecto al manejo del dolor, a la clara información ofrecida durante su estancia respecto al diagnóstico y tratamiento de cada paciente y tiempos de espera quirúrgicos menores.

Consideramos finalmente que la evaluación constante del dolor por todo el personal de salud, así como la estandarización de escalas y guías para su manejo debe ser primordial; esto para garantizar una atención de calidad. Se deben formar comités especializados para el manejo del dolor y para evaluar constantemente el mismo, esto con el objetivo de un futuro considerar nuestro hospital libre de dolor.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Martínez, C., Collado, C., Quintosa, R., y Riera, M., El alivio del dolor: un derecho humano universal. *Rev Soc Esp Dolor*, 2015, 22(5), 224-230.
2. García, R. y Hernández, M., Experiencia en el primer año de implementación de una clínica del dolor y cuidados paliativos en un Hospital General Regional. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 2015, 38 (1), 15-20.
3. Maria Consuelo Saiz Manzanares. Gestión de calidad de una unidad del dolor. *Metodología en gestión de la calidad*, 2016, 1-24. 10/10/2019
4. The Leukemia & Lymphoma Society. Información sobre el manejo del dolor. 03/10/2019, de The Leukemia & Lymphoma Society (2013) Sitio web: [www.LLS.org](http://www.LLS.org)
5. P. Bader, D. Echtele, V. Fonteyne, K. Livadas, G. De Meerleer, A. Paez Borda, E.G. Papaioannou, J.H. Vranken. Guía clínica sobre el tratamiento del dolor. . 2010. 28/09/2019, de European Association of Urology Sitio web: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/16-GUIA-CLINICA-TRATAMIENTO-DOLOR1.pdf>
6. Covarrubias, G., ¿Qué son las clínicas del dolor?. *Revista Digital Universitaria UNAM*, 2006, 7 (4), 1-8
7. Covarrubias, G. y cols., Epidemiología del dolor crónico en México. *Revista Digital Universitaria UNAM*, 2010, 7 (4), 1-8
8. Clínica Terapéutica de la ANMM. La clínica del dolor. 22/10/2019, de La Academia Nacional de Medicina Sitio. 2014 web: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v57n3/2448-4865-facmed-57-03-00053.pdf>
9. Palanca I, Elola J, Puig M et all. Unidad de Tratamiento del Dolor Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad. 2011 [Internet]. Madrid; 2011 Sitio web: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Unidad\\_de\\_tratamiento\\_del\\_dolor.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Unidad_de_tratamiento_del_dolor.pdf)
10. Miu, D., Chan K., Under-detection of pain in elderly nursing home residents with moderate to severe dementia, *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*, 5 (2014) 23-27
11. Fillingim, R. B., King, C. D., Ribeiro-Dasilva, M. C., Rahim-Williams, B., and Riley, J. L. *Sex, Gender, and Pain: A Review of Recent Clinical and Experimental Findings. The Journal of Pain*, 2009, 10(5), 447-485
12. Martínez, L. *Revista Digital Universitaria UNAM*, El manejo del dolor; aspectos bioéticos, 2006, 7 (4) 1-7
13. Declaración Universal de los Derechos Humanos. <http://www.un.org/es/documents/udhr>. Último acceso 11 octubre 2019
14. Hernández, To., Durán, F. y M López, M. La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones: 12 años de experiencia, *Dirección General de Calidad y Educación en Salud* 2012, 213 (7), 1-87 pp.
15. Aguirre Gas, Héctor, *Calidad de la atención médica. Bases para su evaluación y mejoramiento continuo*, México, Conferencia Interamericana de Seguridad Social y Noriega Editores, 3ª. ed. 2002
16. Covarrubias-Gomez A. Manejo del dolor perioperatorio en el paciente anciano. *Rev Mex Anest* 2006;29 (Suppl 1):S207-S209
17. Clarett, M., Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva, *Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento*, 2012, 1-39 pp
18. Moreno-Monsiváis, María Guadalupe; Muñoz-Rodríguez, María del Refugio; Interrial-Guzmán, Ma. Guadalupe. (diciembre, 2014). Satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Aquichan*, 14, pp. 460-472

19. Georgina Blancas Rojas. (30 de enero 2017). Valoración del dolor postoperatoria, calidad asistencial y satisfacción analgésica. Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1, pp. 1-56
20. Yessi Carolina Ruedas Colindres Cristina María García Montepeque Yessi Carolina Ruedas Colindres Cristina María García Montepeque. (septiembre 2018). Estudio descriptivo prospectivo de corte transversal realizado en pacientes postoperados atendidos en el hospital General de Enfermedades y Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1, 1-77
21. Dulce Miriam Vargas Aguilar. (septiembre 2019). Estimación de la prevalencia, intensidad del dolor postoperatorio y satisfacción de los pacientes postoperados del Hospital Ángeles Lomas. Medigraphic, 2, 133-139
22. Good M, Moore S. Clinical Practice Guidelines as a New Source of Middle-Range Theory: Focus on Acute Pain. Rev Nurs Outlook. 1996;2,44:74-9.
23. Borque Martín J L. Construcción, validación y evaluación de un cuestionario sobre dolor agudo postoperatorio en el hospital de Navarra. [tesis Medicina y Cirugía en línea]. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza, Facultad de Medicina; 2007.
24. Montes Pérez A, García Álvarez J, Trillo Urrutia L. Situación actual del dolor postoperatorio en el "Año Global Contra el Dolor Agudo". Rev Esp Anestesiol Reanim 2011
25. Domínguez Herrera J G, Sandoval Larios C G, Domínguez Carrillo L G. Prevalencia de dolor postquirúrgico. Acta Med [en línea]. 2016; 14(2): 84-89.
26. Garduño-López AL, Cárdenas-Rodríguez RF, Navarrete-Pacheco M, Gutiérrez-Sougarret B, Covarrubias-Gómez A, Acosta-Nava V. Diagnostico situacional del manejo del dolor postquirúrgico en cirugía electiva en pro de los hospitales libres de dolor. Anestesia en México. 2015; 27: 49-50
27. M. L. Méndez Prieto, B. Orejas Carbonell, N. Peix Soriano y S. Herrero Nogues. (2016). Prevalencia del dolor agudo postoperatorio en un Servicio de Cirugía Gastrointestinal y satisfacción del paciente. Rev Soc Esp Dolor, 5, 222-228
28. Emilio A. Pastor<sup>1</sup>, Mariana Lagrutta<sup>2</sup>. (2016). Prevalencia y manejo del dolor en un hospital de tercer nivel de complejidad. diciembre 2020, de Universidad Nacional del Rosario Sitio web: <http://www.clinicaunr.com.ar/Posgrado/trabajos-graduados/Pastor.pdf>
29. Gallego J.I. Rodríguez de la Torre M. R. y Vázquez-Guerrero, JC y Gil M. Estimación de la prevalencia del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. Rev. Soc. Esp. Dolor 2004; 11:197-202
30. Marion Good. (1996). Clinical Practice Guidelines as a New Source of Middle-Range Theory: Focus on Acute Pain. Nurs Outlook, 44, 1-6
31. Dr. Jorge Rosa-Díaz, Dr. Víctor Navarrete-Zuazo, Dra. Miosotis Díaz-Mendiondo. (2014). Aspectos básicos del dolor postoperatorio y la analgesia multimodal preventiva. Medigraphic, 37, 18-26
32. Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez. (2013). El manejo del dolor agudo postoperatorio: una década de experiencias. Medigraphic, 36, 179-182
33. E. Blanco, Tratamiento del dolor agudo, Semergen, 36(7), 392-398 (2010)
34. Vallejos A., et al. (2015). Analgésicos en el paciente hospitalizado: revisión del tema. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm., Vol. 44(1), 107-127, 2015
35. Francisco Toquero de la Torre, Julio Zarco Rodríguez. (2004). Farmacología, vía de administración y criterios de uso racional. En Guía de buena práctica clínica en dolor y su tratamiento (27-42). Madrid: International Marketing & Communications S. A.



36. Yadira Bardales Masa, Juan Ignacio González Montalvob, Pedro Abizanda Solera y María Teresa Alarcón Alarcón. (2012). Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principales recomendaciones. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 47, 220-227
37. Jorge García-Andreu. (2017). Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia en México*, 29, 77-85

