

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

UNPHU

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

MANEJO TERAPÉUTICO DEL DOLOR EN PACIENTES SOMETIDOS A  
CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DOCENTE CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS ENERO-ABRIL 2023



Trabajo de grado para optar por el título de:

**Doctor en medicina**

**Sustentante:**

Aslhey Lizbeth Rosario de la Rosa

**Asesores:**

Dra. Edelmira Espaillat (metodológico)

Dra. Ana Evelyn Hernández (clínico)

Distrito Nacional 2023

MANEJO TERAPÉUTICO DEL DOLOR EN PACIENTES SOMETIDOS A  
CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DOCENTE CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS ENERO-ABRIL 2023.

## **CONTENIDO**

Agradecimientos

Dedicatoria

Resumen

Abstract

I. Introducción.	1
I.1. Antecedentes	3
I.1.1. Internacionales	3
I.1.2 Nacionales	5
I.2. Justificación	6
II. Planteamiento del problema	7
III. Objetivos	8
III.1. General	8
III.2. Específicos	8
IV. Marco teórico	9
IV.1. Historia	9
IV.2. Definiciones	10
IV.3. Etiología	10
IV.4. Diagnóstico	11
IV.5. Diagnóstico diferencial	11
IV.6. Complicaciones	11
IV.7. Pronósticos	13
IV.8. Dolor agudo postoperatorio	14
IV.9. Factores implicados en el dolor agudo postoperatorio	15
IV.10. Causas del inadecuado manejo del dolor postoperatorio	16
IV.11. Analgesia preventiva	17
V. Operacionalización de las variables	18
VI. Materiales y métodos	20
VI.1 Tipo de estudio	20
VI.2 Área de estudio	20
VI.3 Universo:	20

VI.4 Muestra	20
VI.5 Criterios	20
VI.5.1 De inclusión	20
VI.5.2 De exclusión	21
VI.6 Instrumentos de recolección de datos	21
VI.7 Procedimiento	21
VI.8 Tabulación	22
VI.9 Análisis	22
VI.10 Aspecto ético	22
VII. Resultados.	23
VIII. Discusión	43
IX. Conclusiones	45
X. Recomendaciones	48
XI. Bibliografía	49
XII. Anexos	53
XII.1. Cronograma	53
XII.2. Consentimiento informado	54
XII.3. Instrumento de recolección de datos	55
XII.4. Costos y recursos	56
XII.5. Hoja de evaluación	57

## **AGRADECIMIENTOS**

El primer agradecimiento sería para Dios, por darme la fuerza y la sabiduría para lograr terminar esta hermosa carrera.

A mis familiares que fueron en todo momento el apoyo necesario, fueron mi roca, mis consejeros, guías por todos ustedes fue posible lograr esta meta.

A mi Alma Mater, la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) que gracias a ellos y a todos los excelentes profesionales en conjunto con los hospitales e instituciones que se toman la gran responsabilidad de ayudar para hoy poder ver un sueño materializado.

A mis asesoras, que no me dejaron sola en ninguno de los pasos, Dra. Ana Evelyn Hernández y Dra Edelmira Espaillat, gracias por ser tan comprensivas y tener tanta paciencia, gracias por su disposición y entrega.

Por ultimo pero no menos importante a cada amigo, compañero, conocido que hoy en día somos mas que colegas, que estuvieron en este arduo proceso ya completado, gracias.

Ashley Lizbeth Rosario

## **DEDICATORIAS**

El presente trabajo en primer lugar es dedicado a nuestro Dios por iluminarme, darme fortaleza, por darme la vocación para ejercer esto que será mi vida de brindar ayuda a los demás.

A mi madre Altagracia De la Rosa por su amor, su comprensión por siempre estar ahí siendo uno de mis mayores apoyos en las gradas, por ser mi ejemplo a seguir, una mujer luchadora, por su dedicación en todo lo largo del proceso hasta el ultimo día, no hay palabras que describan lo agradecida que estoy sin ella este sueño no fuese posible.

A mis hermanas Marjorie Rosario y Katherine Encarnación por su gran apoyo, por todo su amor por siempre estar en cada momento que necesité ayuda, pero también en cada momento celebrando conmigo mis logros como si fuesen de ustedes, ustedes son parte de mi.

A mi mejor amiga Yolanda Fernández gracias por tanto cariño, tanto apoyo incondicional desde el primer día, gracias por ser mi cómplice, por escucharme y por siempre darme fuerzas cuando las necesite, estoy agradecida de poder contar con alguien como tu.

Al Dr. Rafael Ogando que ha sido como un padre para mi, mil gracias por ser mi guiad y por siempre motivarme a continuar esto que hoy en dia nos enorgullece a todos tanto.

A mi padre Antonio Rosario por siempre estar dispuesto a ayudar y siempre sentirse orgulloso de mi.

Por ultimo, a mi que hoy paso a ser la Dra. Ashley Lizbeth Rosario, una persona con un corazón enorme, por mantenerme fuerte en todo el camino y que las cosas solo hay una manera de lograrla y es trabajando duro para lograrlas.

Ashley Lizbeth Rosario De la Rosa

## RESUMEN

Se llevo a cabo una investigación de tipo observacional, descriptiva y transversal para recolectar datos prospectivos con el fin de evaluar el manejo terapéutico del dolor postquirúrgico en pacientes que han sido sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas durante el período comprendido entre enero y abril de 2023. El 50.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tenían una edad entre 50 a 59 años. El 50.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tenían una edad entre 50 a 59 años. El 50.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso tenían una edad entre 50 a 59 años. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve eran del sexo masculino. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado eran del sexo masculino. El 100.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso eran del sexo masculino. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve procedían de zona rural. El 66 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado procedían de zona urbana. El 77.8 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso procedían de zona urbana. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el procedimiento realizado fue colecistectomía. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado el procedimiento realizado fue colecistectomía. El 77.8 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso el procedimiento realizado fue colecistectomía. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve no presentaron hallazgos transquirurgicos. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado no presentaron hallazgos transquirurgicos. El 77.8 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso no presentaron hallazgos transquirurgicos. El 50.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica

abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. El 44.4 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. El 50.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco. El 33.3 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, paracetamol y tramadol 50 mg. El 55.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco. El 75.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve a las 6 horas postquirúrgico. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado a las 6 horas postquirúrgico. El 77.8 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso a las 6 horas postquirúrgico.

**Palabras clave:** manejo, terapéutico, dolor, sometidos, cirugía laparoscópica abdominal.



## **ABSTRACT**

An observational, descriptive and cross-sectional investigation was carried out to collect prospective data in order to evaluate the therapeutic management of post-surgical pain in patients who have undergone laparoscopic surgery at the Central Hospital of the Armed Forces during the period between January and April 2023. 50.0 percent of patients undergoing abdominal laparoscopic surgery on the pain scale presented moderate pain and were between 50 and 59 years of age. 50.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and were between 50 and 59 years of age. 50.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented severe pain and were between 50 and 59 years of age. 75.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and were male. 66.7 percent of the patients who underwent abdominal laparoscopic surgery on the pain scale presented moderate pain and were male. 100.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented severe pain were male. 75.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and came from rural areas. 66 percent of patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented moderate pain and came from an urban area. 77.8 percent of the patients who underwent abdominal laparoscopic surgery on the pain scale presented intense pain and came from an urban area. 75.0 percent of the patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain, the procedure performed was cholecystectomy. The 66.7 percent of the patients submitted to abdominal laparoscopic surgery in the pain scale presented moderate pain, the procedure performed was cholecystectomy. The 77.8 percent of the patients undergoing abdominal laparoscopic surgery on the pain scale presented intense pain, the procedure performed was cholecystectomy. 75.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and were not treated before surgery. The 66.7 percent of the patients submitted to laparoscopic abdominal surgery in the pain scale presented moderate pain and were

not medicated before the surgery. 77.8 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented intense pain and were not medicated before surgery. 75.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and did not present trans-surgical findings. The 66.7 percent of the patients submitted to abdominal laparoscopic surgery in the pain scale presented moderate pain and did not present trans-surgical findings. The 77.8 percent of the patients submitted to laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented intense pain and did not present trans-surgical findings. 50.0 percent of the patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain and had a surgical time between 1:00 to 1:09 hours. 75.0 percent of the patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented moderate pain and had a surgical time between 1:00 to 1:09 hours. 44.4 percent of patients undergoing abdominal laparoscopic surgery on the pain scale presented moderate pain and had a surgical time between 1:00 to 1:09 hours. 50.0 percent of the patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain, the analgesic used was ketorolac. 33.3 percent of patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain, the analgesic used was ketorolac, paracetamol and tramadol 50 mg. 55.5 percent of patients undergoing laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain, the analgesic used was ketorolac. 75.0 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented mild pain 6 hours after surgery. On the pain scale, 66.7 percent of the patients who underwent laparoscopic abdominal surgery presented moderate pain 6 hours after surgery. The 77.8 percent of the patients submitted to laparoscopic abdominal surgery on the pain scale presented intense pain 6 hours after surgery.

**Keywords:** management, therapeutic, pain, undergoing, laparoscopic abdominal surgery.

## **I. Introducción.**

En las últimas décadas, la tecnología quirúrgica ha experimentado un gran avance, permitiendo la introducción de la cirugía laparoscópica, una novedad de gran relevancia en el campo de la medicina moderna. Este procedimiento es muy amplio en términos de alcance, ya que se utiliza para la cirugía abdominal, ginecológica, urológica, torácica, ortopédica, entre otras especialidades. Como resultado, la anestesiología moderna se enfrenta a nuevos desafíos que requieren una actualización constante.<sup>1,2</sup>

En la cirugía laparoscópica, se emplea gas CO<sub>2</sub> para insuflar la cavidad abdominal, un procedimiento conocido como neumoperitoneo, el cual puede ocasionar una variedad de alteraciones fisiológicas y posibles complicaciones que no están presentes en la cirugía tradicional de tipo abierto. El incremento de la presión dentro de la cavidad abdominal puede impactar la función fisiológica de varios sistemas y órganos del cuerpo. Los efectos desfavorables de la elevación de la presión dentro de la cavidad abdominal en el sistema respiratorio, cardiovascular, y renal son denominados como síndrome compartimental abdominal.<sup>1,2</sup>

Asegurarse de una gestión adecuada del dolor postoperatorio es crucial para reducir las complicaciones que surgen a causa del dolor después de una cirugía, también para reducir los gastos y el tiempo de estadía en el hospital a través de una incorporación anticipada. Las medicaciones comunes para el dolor postoperatorio incluyen fármacos opioides y analgésicos no opiáceos. Sin embargo, el incremento en la cantidad y gravedad de los efectos desfavorables vinculados con las dosificaciones eficaces de los analgésicos opioides restringe su uso y puede llevar a una gestión deficiente del dolor. Por esta razón, los analgésicos no opioides son cada vez más utilizados para tratar el dolor después de una cirugía y esto se debe a que son más tolerables y a la menor incidencia de efectos adversos graves.<sup>3-6</sup>

El fármaco dexketoprofeno, también conocido como desketoprofenotrometamol (Dex), es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) de última generación y analgésico, perteneciente al grupo de ácidos arilpropiónicos. Se trata de una sal soluble en agua del isómero óptico (S+) de la mezcla racémica ketoprofeno, que se encuentra entre los inhibidores de mayor potencia de la producción de las

prostaglandinas. El racemato del ketoprofeno aumenta el riesgo de hemorragia del tracto digestivo. La actividad antiinflamatoria y analgésica del dexketoprofenotrometamol se deriva de su enantiómero. El fármaco administrado vía oral en el manejo del dolor musculoesquelético agudo y odontógeno ha sido comprobado de manera eficaz. Por otro lado, la vía de administración parenteral se considera la mejor opción para tratar el dolor postoperatorio inmediato.<sup>3-6</sup>

La laparoscopia es una técnica muy utilizada que presenta varios beneficios, tales como la disminución del dolor postoperatorio, un mejor resultado estético y una estadía en el hospital más breve. Esta técnica abarca una amplia variedad de operaciones, como cirugía de vesícula, cirugía de fundus, reparación de hernia inguinal con malla, resecciones intestinales, cirugía para extirpar el apéndice, cirugía para extirpar una o ambas glándulas adrenales, cirugía para extirpar un riñón o ambos, procedimientos quirúrgicos en ginecología, y se están desarrollando técnicas más complejas. Durante la operación, se inyecta gas (CO<sub>2</sub>) a una velocidad de 4-6 L/min para producir un neumoperitoneo, lo que aumenta la presión intraabdominal a un nivel de 10-20 mmHg, y se mantiene mediante un movimiento de fluido continuo de 200 a 400 mililitros por minuto. Tras la laparoscopia, es común que el dióxido de carbono se acumule en el espacio que está debajo del diafragma, esto puede causar dolencias en los hombros y la espalda, ya que irrita los nervios frénicos.<sup>7,8</sup>

Según Aguilar, se estima que el dolor es un problema prevalente en pacientes hospitalizados, con una tasa del 61,4 por ciento. Los pacientes que han sido sometidos a cirugía tienen mayor dolor prevalente a diferencia de aquellos pacientes que no han pasado por cirugía, mas el grado del dolor permanece en un nivel moderado. Considerando casos de postoperatorios ipso facto, se calcula que el 5 por ciento experimenta dolor en grado leve, el 20 por ciento en grado moderado, y entre el 25 por ciento y el 40 por ciento lo experimentan en grado severo.<sup>10</sup>

## **I.1. Antecedentes**

### **I.1.1. Internacionales**

Según Machuca, en su trabajo de investigación realizado en el Perú en 2017, el mencionado autor se enfocó en el tratamiento analgésico para dolor agudo postquirúrgico en el área de cirugía general y laparoscopia de la Clínica Anglo Americana, como parte de su labor como profesor de la Facultad de Medicina de la UNMSM. Su investigación, de tipo descriptiva transversal tuvo como propósito principal examinar la forma de manejar esta entidad. Tras analizar los datos recopilados, se concluyó que el dolor agudo postquirúrgico es un problema común que enfrentan los cirujanos. Para abordarlo, se recomienda un enfoque multidisciplinario en su tratamiento.<sup>11</sup>

En su estudio de investigación realizado en España en 2017, Asuar López se enfocó en la evaluación con la escala del dolor en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria de reparación de hernia inguinal en el Hospital General Universitario Santa María del Rosell. El propósito del estudio radicó en evaluar calidad de la terapia analgésica después de la cirugía utilizando la Escala Visual Análoga (EVA) y la Escala Verbal Simple (EVS). Asimismo, se buscó determinar los fármacos más usados y corroborar un ítem EVA menor o igual a 3 en los encuestados. El trabajo de investigación fue observacional, de corte longitudinal y también descriptivo, y se llevó a cabo en el área de Anestesiología y Reanimación del Hospital General Universitario Santa María del Rosell, en Cartagena, entre el mes de octubre y el mes de diciembre del año 2014. Los integrantes fueron pacientes adultos que se sometieron a reparación de hernia inguinal, los cuales según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) tenían riesgo ASA 1-2 y 3 muy elegidos. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 19.0. En el estudio participaron 70 individuos, de los cuales el 80 por ciento refirieron un EVA  $\leq 1$  al ingreso en reanimación, el 98,6 por ciento al alta en reanimación, el 82,6 por ciento al alta del CMA y el 87 por ciento en su domicilio. Todos los pacientes fueron infiltrados con anestésico local y los analgésicos más utilizados fueron los "no opiáceos". En conclusión, la mayoría de los individuos durante las primeras 24 horas postquirúrgicas refirieron un EVA  $\leq 1$ , presentando

un adecuado control del dolor. Los analgésicos "no opiáceos" fueron los más utilizados junto con las infiltraciones locales.<sup>12</sup>

En 2018, Ordaz-Díaz realizó una investigación sobre la eficacia de la dexametasona para controlar el dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal. El objetivo general de este ensayo clínico controlado fue identificar la utilidad de la dexametasona en dicho control. Se seleccionaron 30 pacientes que se sometieron a cirugía abdominal y se dividieron aleatoriamente en dos grupos. A uno de ellos se le administró el glucocorticoide ya mencionado a una dosificación de 0.2 miligramos por kilogramos de peso, mientras al segundo grupo se le dio agua desionizada actuando a modo de placebo. Se midió el dolor después de la cirugía a través de una escala visual analógica a la admisión a la sala de recuperación y a al día siguiente. Los pacientes de ambas agrupaciones fueron parecidos en cuanto a su peso. En la agrupación que recibió dexametasona, el dolor postoperatorio en la Unidad de Cuidados Postanestésicos fue de 0 en el 46.7 por ciento de los pacientes. En el grupo que recibió placebo, sólo el 13.3 por ciento no presentó dolor. Este resultado tuvo un valor p de 0.013. A las 24 horas después de la cirugía, el 73.3 por ciento de los pacientes del grupo que recibió dexametasona no presentó dolor, mientras que en el grupo que recibió placebo sólo el 53.3 por ciento no lo sintió. Este resultado tuvo un valor p de 0.001. En conclusión, la administración de dexametasona a una dosis de 0.2 miligramos por kilogramos en un procedimiento quirúrgico a nivel del abdomen reduce significativamente el nivel de dolencia aguda después de la operación en la sala de recuperación y al día siguiente de la operación.<sup>13</sup>

En un estudio llevado a cabo por Urbietta-Arciniega en México en 2018, se examinó acción paliativa y las consecuencias desfavorables de combinar ketorolaco y tramadol en el control del dolor agudo postoperatorio en 60 pacientes adultos sometidos a cirugía general de abdomen y ortopédica. Los pacientes se dividieron aleatoriamente en dos grupos de 30 cada uno y se administró una dosis única de 1.5 miligramos por kilogramo de peso de tramadol subcutáneo y 1 mg/kg de ketorolaco trometamina por vía intravenosa antes de la inducción. El dolor se evaluó mediante la escala analógica visual y fue valorado si hubo reacciones adversas en

el período post-operatorio. Se concluyó lo siguiente: al combinar ambos medicamentos se observó efectividad en cuanto a controlar las dolencias en intervenciones quirúrgicas ortopédicas, aunque se observaron reacciones secundarias como náuseas y vómitos que no tuvieron relevancia estadística.<sup>14</sup>

### **I.1.2 Nacionales**

El estudio de investigación realizado por Jiménez Mosquea en el 2020 tuvo como objetivo identificar las características clínicas que pueden conducir a la conversión de una colecistectomía laparoscópica a una colecistectomía convencional en pacientes adultos. Se analizó una población de 116 pacientes sometidos a la cirugía, de los cuales 5 de los 100 casos de pacientes tratados por vía laparoscópica resultaron en una conversión a cirugía convencional. Los resultados del estudio mostraron que las pacientes femeninas en el rango de edad de 40 a 49 años con hipertensión arterial tienen un mayor riesgo de requerir una cirugía de colecistectomía. Además, las cirugías abiertas anteriores, específicamente la cesárea previa, y la presencia de bridas y adherencias entre los órganos de la cavidad abdominal también se identificaron como factores de riesgo para la conversión a una cirugía convencional.<sup>15</sup>

## **I.2. Justificación**

Aunque las cirugías abdominales laparoscópicas son generalmente menos dolorosas que las cirugías abiertas, el neumoperitoneo (inflación del abdomen con dióxido de carbono) utilizado durante la cirugía puede causar dolor visceral significativo en las primeras 24 horas después de la cirugía. Por lo tanto, es importante administrar medicación adecuada para reducir las complicaciones y los costos de la hospitalización.<sup>16</sup>El tratamiento del dolor postoperatorio incluye analgésicos antiinflamatorios no esteroideos para minimizar los efectos secundarios. Esta investigación tiene como objetivo evaluar los métodos utilizados por los médicos para el control del dolor postoperatorio en cirugías laparoscópicas y determinar cuál es más efectivo en el manejo del dolor postoperatorio. Se espera que los resultados de esta investigación permitan establecer un manejo adecuado del dolor postoperatorio y reducir tanto el costo como la estadía hospitalaria de los pacientes en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas.



## II. Planteamiento del problema

Según la definición de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor es una experiencia desagradable que involucra sensaciones y emociones, y está relacionado con una posible o real lesión tisular.<sup>17</sup> Los informes internacionales sugieren que más del 70 por ciento de los pacientes experimentan dolor después de una cirugía.<sup>18</sup>

El dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal ha sido objeto de estudio en la República Dominicana debido a que es un síntoma muy común y de intensidad variable que afecta a personas de todas las edades. Por lo tanto, el dolor, tanto agudo como crónico, es un problema de salud importante que requiere atención ética.<sup>19</sup> La falta de consideración del dolor ajeno es un problema significativo que afecta directamente al paciente y a su entorno, y los cuidados que brinda la enfermera dependen de los aspectos bioéticos considerados para lograr una recuperación satisfactoria del paciente.<sup>20</sup>

La presencia del dolor postoperatorio es un asunto que se presenta de manera constante en cualquier intervención quirúrgica. Por consiguiente, es necesario que los médicos reconozcan su relevancia y le otorguen una atención especial, debido a que son ellos quienes mantienen una interacción constante con el paciente desde su ingreso hasta el momento de su alta hospitalaria. En consecuencia, el rol del médico en esta área es de gran importancia, ya que todas sus acciones están dirigidas no solo a la adecuada y natural recuperación de las funciones fisiológicas, sino también a cada una de las dimensiones del ser humano del paciente.

Sobre la base de estas observaciones nos hemos planteado la siguiente interrogante:

¿Cuál es el manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central De Las Fuerzas Armadas Enero-abril 2023?

### **III. Objetivos**

#### **III.1. General**

1. Determinar el manejo terapéutico del dolor postquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas Enero-abril 2023.

#### **III.2. Específicos**

1. Determinar las características sociodemográficas de los pacientes del estudio
2. Identificar la intensidad del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica.
3. Establecer los métodos de manejo terapéutico en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal.
4. Establecer los Factores de riesgos del dolor postquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal.
5. Relacionar la complejidad del procedimiento laparoscópico y dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica.

## **IV. Marco teórico**

### **IV.1. Historia**

En 1805, Philip Bozzini (1773-1809) fue el precursor de una técnica médica al presentar en Viena su "lichtleiter" a la comunidad médica. Este dispositivo permitía la proyección y amplificación de imágenes en el interior del cuerpo humano mediante el uso de lentes y espejos para dirigir la luz. A pesar de su innovador invento, fue considerado como una "curiosidad" y sus colegas lo reprimieron. A pesar de esto, nunca usó su herramienta en pacientes. No obstante, está claro que los fundamentos de su invención ayudaron al desarrollo de la laparoscopia tal y como la conocemos hoy.<sup>21</sup>

En 1853, Antoine Jean Desormaux (1815-1870) perfeccionó y utilizó el "lichtleiter" de Bozzini en seres humanos por primera vez en Francia. Este dispositivo usaba una lámpara que quemaba una mezcla de alcohol y turpentina como fuente de luz, pero las quemaduras de la fuente de luz eran una complicación común. Aunque el instrumento se utilizó principalmente en procedimientos urológicos, Desormaux es considerado el padre de la endoscopia. Es importante destacar que muchos colaboradores independientes contribuyeron con diferentes inventos que permitieron el desarrollo de la laparoscopia moderna, incluyendo a George Kelling, quien en 1901 en Berlín comenzó a utilizar un insuflador de aire con filtros de algodón para distender la cavidad abdominal y detener sangrados mediante el pneumoperitoneo, lo que más tarde se utilizó para mejorar la visibilidad durante estos procedimientos.<sup>22</sup>

#### **Beneficios de la laparoscopia en cirugía ginecológica**

Los médicos están presionando cada vez más a las empresas que suministran tecnología para mejorar la calidad de vida de las mujeres en todas las etapas de la vida. Esto solo es posible mediante la adopción de tecnologías que permitan la realización de cirugías con el menor grado de invasión posible. Es crucial apoyar y fomentar este concepto entre la comunidad médica.<sup>23</sup> Las pacientes pueden beneficiarse diariamente de estas técnicas en todas las áreas de la ginecología.<sup>24</sup> La laparoscopia es actualmente la forma integral de mínima invasión en la cirugía ginecológica. Las pruebas indican que la cirugía laparoscópica tiene una menor

incidencia de complicaciones y una recuperación más rápida en comparación con la laparotomía.<sup>25-27</sup>

En 2002, se publicó un meta-análisis que comparó la seguridad de la cirugía ginecológica por laparoscopia versus laparotomía.<sup>28</sup> Se revisaron 27 estudios prospectivos y controlados, completando 3611 mujeres, de las cuales 1809 se sometieron a laparoscopia y 1802 a laparotomía. El análisis reveló que la laparoscopia tenía menos posibilidades de complicaciones generales (RR 0,59; 95 por ciento IC 0,50-0,70). En el caso de la histerectomía, la laparotomía conlleva hospitalizaciones más largas y hasta 6 semanas de convalecencia, mientras que la histerectomía laparoscópica tiene estadías hospitalarias más cortas (1-2 días) y una recuperación más rápida (1-2 semanas).<sup>26</sup>

La histerectomía laparoscópica también ofrece beneficios en el diagnóstico y tratamiento de patologías como la endometriosis y las adherencias, permitiendo la remoción ovárica, la sección del ligamento ancho, la identificación de los uréteres y una hemostasia precisa.<sup>29</sup> Por otro lado, la histerectomía abdominal permite la palpación directa de los órganos pélvicos, pero puede aumentar la formación de adherencias y el dolor postoperatorio, además de dejar una cicatriz en la pared abdominal, y no siempre proporciona una mejor visualización de la cavidad abdomino-pélvica en algunas situaciones y patologías.<sup>29</sup>

## **IV.2. Definiciones**

De acuerdo con la American Cancer Society en 2016, la laparoscopia es un procedimiento médico que permite la observación del interior del abdomen y la pelvis. Para ello, se utiliza un tubo delgado y flexible llamado laparoscopio, que cuenta con una luz y una pequeña cámara de video en uno de sus extremos. El tubo se introduce a través de una incisión cerca del ombligo en la pared abdominal, y es posible que se realicen otras incisiones en diferentes partes del abdomen para insertar otros instrumentos. A la laparoscopia también se le conoce como cirugía de mínima invasión.

## **IV.3. Etiología**

La laparoscopia es utilizada para investigar la raíz de problemas como el dolor

pélvico o para examinar áreas anormales detectadas en estudios de imágenes (como un tumor en la pelvis).

#### **IV.4. Diagnóstico**

Este procedimiento permite que un médico observe directamente el interior del abdomen o la pelvis.

Por lo general, se lleva a cabo en un hospital o centro quirúrgico ambulatorio bajo anestesia general para que no sienta dolor mientras está inconsciente.

El cirujano hace una pequeña incisión debajo del ombligo y utiliza una aguja o sonda hueca llamada trócar para introducir dióxido de carbono en el abdomen y expandir el área para tener más espacio para trabajar y ver los órganos con mayor claridad.

Luego, se inserta un laparoscopio a través del trócar para observar el interior de la pelvis y el abdomen. En caso de que se necesiten otros instrumentos, se pueden hacer más incisiones pequeñas.

Si se realiza una laparoscopia ginecológica, se puede inyectar un colorante en el cuello del útero para observar las trompas de Falopio.

Después del examen, se extraen el gas, el laparoscopio y los instrumentos, y se cierran las incisiones, aplicando vendajes en las áreas afectadas.

#### **IV.5. Diagnóstico diferencial**

La laparotomía implica abrir quirúrgicamente el abdomen mediante una única incisión de gran tamaño para examinarlo. En contraste, la laparoscopia es una técnica que utiliza pequeñas incisiones para insertar puertos y permitir la entrada de una cámara y herramientas largas. Aunque la laparoscopia tiene la ventaja de ser menos invasiva, el cirujano pierde la capacidad táctil de la exploración abdominal. Cada técnica tiene sus propias aplicaciones, ventajas y desventajas, por lo que es importante que el cirujano esté familiarizado y cómodo con cada una. (Lectorio, 2018).

#### **IV.6. Complicaciones**

Las lesiones vasculares e intestinales son las complicaciones más comunes y

significativas de la cirugía laparoscópica, aunque también pueden ocurrir daños en la vesícula biliar, la uretra, hernias e infecciones, entre otras complicaciones menos frecuentes y menos graves. (Cárdenas, 2019).

- **Lesión de los vasos de la pared abdominal.** Se trata de una complicación relativamente común en la cirugía laparoscópica, en la que se produce una lesión en los vasos sanguíneos de la pared abdominal. Esto suele ocurrir durante la introducción de los trocares, especialmente aquellos con bordes cortantes, que aunque son más fáciles de introducir, pueden causar más daño. Por lo general, la solución implica aplicar presión directa en la pared abdominal con la vaina o con una camisa fijadora de vaina de mayor diámetro. En raras ocasiones es necesario ampliar la incisión para detener la hemorragia. Para evitar este tipo de lesiones, es recomendable visualizar los vasos sanguíneos de mayor calibre mediante transiluminación y evitar la punción en el trayecto de la arteria epigástrica. En nuestra experiencia de más de 2.500 procedimientos laparoscópicos, hemos tenido que reintervenir en tres ocasiones por hemorragia debido a la lesión de estos vasos, aunque en todos los casos se pudo solucionar con pequeñas ampliaciones de la incisión correspondiente al punto de sangrado.
- **Lesión de grandes vasos.** Es una complicación grave y temida que suele ocurrir cuando se producen lesiones en la bifurcación aórtica o en la cava, lo que provoca un gran hematoma retroperitoneal que requiere una laparotomía urgente. Aunque es una complicación rara, con una incidencia del 0,05 por ciento en grandes series multicéntricas, es potencialmente mortal. Por esta razón, es esencial que la aguja y el primer trocar se introduzcan con precaución y suavidad. En caso de que se produzca una lesión vascular durante la laparotomía, es necesario comprobar si hay una herida en la cara posterior del vaso a la altura de la herida anterior y suturarla si es necesario. En nuestra serie de casos, no hemos tenido complicaciones de este tipo.
- **Lesión de víscera hueca.** La lesión, ya sea en el estómago, intestino delgado o colon, es posible durante la cirugía laparoscópica, especialmente en pacientes con cirugías abdominales previas que pueden tener adherencias del tubo digestivo a la pared abdominal anterior. Por lo tanto, se

recomienda evitar la cicatriz laparotómica al puncionar con la aguja de Veressy realizar la punción en un cuadrante superior, preferiblemente el izquierdo, o utilizar un trocar de Hasson bajo visión directa. Es importante diagnosticar y tratar inmediatamente esta complicación ya que puede pasar desapercibida y su gravedad aumenta con el retraso en el tratamiento. En nuestra experiencia, hemos tenido un caso de lesión de intestino delgado en una paciente con laparotomía previa, que fue identificada y suturada de manera laparoscópica. Esta lesión probablemente fue causada por un bisturí eléctrico.

- **Lesión de víscera maciza.** La lesión de una víscera sólida es poco común y suele detectarse después de introducir el laparoscopio, pero generalmente no es grave porque se trata de pequeñas perforaciones superficiales del hígado que se detienen espontáneamente.
- **Hernias de los orificios de los trocares.** La complicación de hernias en los orificios de los trocares es poco común y suele ocurrir en los orificios laterales de 5 y 10 mm, especialmente si se han creado de manera oblicua. Esta complicación puede surgir cuando es necesario ensanchar el orificio para extraer una pieza, sobre todo en la zona umbilical, por lo que recomendamos la sutura de la aponeurosis de los trocares en la línea media para prevenir esto. En nuestra experiencia, hemos observado cuatro casos de eventraciones causadas por trocares.

#### **IV.7. Pronósticos**

Los posibles riesgos de una laparoscopia son:

- Hemorragia.
- Necesidad de una laparotomía si el procedimiento no se puede realizar con las incisiones pequeñas de la laparoscopia, lo que implicaría una incisión más grande en el abdomen.
- Lesión en órganos adyacentes, en particular el intestino y la vejiga.
- Pulmonía, una infección en los pulmones.
- Infección en las incisiones realizadas durante el procedimiento.

#### **IV.8. Dolor agudo postoperatorio**

La American Society of Anesthesiologists (ASA) define el dolor postoperatorio como el dolor que experimenta el paciente después de la cirugía debido a la enfermedad, el procedimiento quirúrgico y sus complicaciones, o una combinación de ambos. Este dolor es agudo, limitado en el tiempo, predecible y en general se puede evitar o reducir mediante un tratamiento adecuado. La causa del dolor agudo es fácilmente identificable y su duración es breve, de segundos, minutos, días o semanas, y desaparece cuando el proceso de curación se completa. El dolor agudo postoperatorio es principalmente de origen nociceptivo somático, pero en pacientes vasculares y neuroquirúrgicos puede incluir elementos de dolor neuropático.

El dolor postoperatorio (DPO) se produce cuando hay una lesión o daño tisular que activa los nociceptores, que son los receptores responsables de la detección del dolor. La producción del DPO implica la participación de los neuromoduladores y neuromoduladores que se encuentran en las vías de conducción y centros integradores del dolor.

Las fibras nociceptoras están compuestas por las A- $\delta$  y las C. Las fibras A- $\delta$  son mielínicas y de conducción rápida, se activan por receptores térmicos, mecanotérmicos y mecano-receptores de alto umbral. Las fibras C, por otro lado, son amielínicas, de conducción lenta y tienen un campo de receptividad menor que las A- $\delta$ . La mayoría de los nociceptores periféricos son fibras C, y la mayoría de ellas son neuronas polimodales que pueden reaccionar ante estímulos mecánicos, térmicos o químicos. Durante la cirugía de partes blandas, se estimulan los receptores cutáneos, mientras que en la cirugía muscular y articular se produce una estimulación adicional de receptores específicos localizados en estas estructuras y se transmiten a través de nervios somáticos.

Durante la cirugía visceral, que abarca la torácica, abdominal y pélvica, los nociceptores C son estimulados junto con las fibras simpáticas y parasimpáticas, y esto puede provocar dolor sin una ubicación precisa. Además de la lesión tisular local, la inflamación causada por el procedimiento quirúrgico también contribuye a la sensación de dolor. La sensibilización periférica, que involucra sustancias alogénicas como prostaglandinas, potasio, bradicininas, histamina y sustancia P, es responsable de aumentar la sensibilidad del nociceptor al incrementar la



permeabilidad de los canales iónicos. Estos mediadores tisulares disminuyen el umbral de activación aferente y, posteriormente, eferente.

El abordaje del dolor, junto con la reducción del estrés antes de la operación, el inicio temprano de la rehabilitación y la nutrición, son elementos esenciales en el manejo actual del paciente quirúrgico, ya que contribuyen a disminuir la morbilidad y mortalidad postoperatoria. No obstante, a pesar de contar con un amplio conocimiento de la fisiopatología del dolor agudo postoperatorio y de tener a disposición fármacos eficaces para su tratamiento, aproximadamente el 50 por ciento de los pacientes experimentan dolor moderado o intenso en el periodo postoperatorio. Actualmente se han identificado diversos factores que contribuyen a la falta de tratamiento adecuado del dolor postoperatorio, entre los que se encuentran: la falta de información de los profesionales de la salud y los pacientes sobre las implicaciones del dolor, la carencia de personal capacitado para evaluar y tratar el dolor y los estigmas asociados al uso de opioides.

#### **IV.9. Factores implicados en el dolor agudo postoperatorio**

Antes de los años 60, se consideraba que el dolor era una respuesta sensorial inevitable al daño tisular, sin tomar en cuenta la dimensión afectiva de esta experiencia ni los efectos de factores como las diferencias genéticas, la experiencia previa, la ansiedad o las expectativas.

La literatura científica ha demostrado que el tipo de cirugía al que se somete el paciente puede influir en el aumento de la intensidad del dolor agudo postoperatorio. Por ejemplo, en un estudio realizado en Chile en 2016, que incluyó a 190 pacientes, se observó que un 64,6 por ciento de los pacientes tuvo dolor moderado a severo en el período postoperatorio, y que las cirugías más prevalentes fueron las digestivas (28,4 por ciento) y traumatológicas (30,5 por ciento).

En otro estudio en México en 2015, se encontró que las especialidades en las que las personas tuvieron dolor con mayor frecuencia fueron cirugía plástica y reconstructiva, cirugía general y cirugía oncológica.

También se ha observado que el sexo del paciente puede influir en la intensidad del dolor, ya que en un estudio realizado en Estados Unidos en 2014 se encontró que las mujeres y los pacientes caucásicos tenían un mayor promedio de intensidad del

dolor.

Por último, un estudio realizado en Alemania en 2013 encontró que las mujeres informaron haber experimentado más quejas somáticas postoperatorias que los hombres, y que las expectativas preoperatorias pueden influir en las diferencias de sexo en las quejas somáticas después de la cirugía.

#### **IV.10. Causas del inadecuado manejo del dolor postoperatorio**

Existen diversas razones por las cuales se produce un inadecuado manejo del dolor postoperatorio, según la literatura. Sin embargo, en general, se pueden identificar tres causas principales. La primera es la falta de conocimientos o conceptos erróneos sobre el tratamiento del dolor por parte del personal sanitario. La segunda causa es la ausencia de evaluación adecuada de la intensidad del dolor y la eficacia de los tratamientos utilizados. La tercera causa es la falta de información y educación del paciente sobre las opciones de analgesia en el período postoperatorio.

Un estudio europeo llamado Estudio Observacional sobre la Terapia Analgésica Postoperatoria (PATHOS) señaló que la falta de conocimientos o conceptos erróneos sobre el tratamiento del dolor está relacionada con la escasa formación de los estudiantes de medicina y enfermería, así como de los médicos residentes. El estudio también encontró que solo el 13 por ciento de los hospitales europeos destinan parte de su presupuesto a la formación del personal sanitario en el correcto manejo del dolor postoperatorio.

En Italia, en el año 2015, se realizó un estudio que concluyó que los mayores obstáculos para el control óptimo del dolor postoperatorio eran de carácter organizacional, cultural y económico. En España, a finales de los años 80, se crearon las Unidades del Dolor Agudo, que promovían la publicación de guías para el manejo del dolor y mejoras en los protocolos ya establecidos. En el año 2012, la ASA publicó una guía para el manejo del dolor postoperatorio, que fue revisada por última vez en el 2016, y en la cual se incluyeron 32 recomendaciones para el adecuado manejo del dolor.

#### **IV.11. Analgesia preventiva**

La prevención de la sensibilización central y periférica causada por la incisión quirúrgica y la lesión inflamatoria es el objetivo de la analgesia preventiva, la cual es un concepto novedoso que implica la aplicación de un régimen analgésico antes del estímulo quirúrgico.

A diferencia de la analgesia anticipada, que se enfoca en asegurar niveles óptimos de analgésicos antes del dolor, la analgesia preventiva previene y reduce el desarrollo de una memoria del estímulo doloroso en el sistema nervioso central, lo que disminuye los requerimientos de analgésicos en el postoperatorio y previene la aparición de dolor patológico como hiperalgesia, alodinia e hiperpatía.

Varios autores recomiendan tres pilares fundamentales para lograr un adecuado confort postoperatorio: alivio, tranquilidad y trascendencia. La hospitalización puede generar alteraciones en el confort relacionadas con la enfermedad diagnosticada, por lo que es importante abordar no solo la analgesia, sino también el uso juicioso de técnicas poco agresivas que eviten efectos secundarios indeseables, como vómitos, depresión respiratoria y prurito, y que favorezcan la deambulación y una pronta recuperación del tránsito intestinal.

El confort postoperatorio se refiere a un estado sin dolor, ansiedad ni sufrimiento, en el que se satisfacen todas las necesidades físicas del período postoperatorio. Por lo tanto, se recomienda la analgesia multimodal para lograr el adecuado confort postoperatorio. Este enfoque implica la acción sinérgica de varios grupos de fármacos para lograr un control efectivo del dolor postoperatorio y una recuperación temprana de las actividades normales del paciente, reduciendo las dosis totales de cada grupo y disminuyendo así los efectos adversos de cada fármaco.

## V. Operacionalización de las variables

Variables	Conceptos	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de realización del trabajo	Años de vida	Numérica
Sexo	Son las características que distinguen a los individuos de una especie como masculinos o femeninos, lo que permite la reproducción y conduce a una mayor diversificación genética.	Masculino Femenino	Nominal
Procedencia	División administrativa territorial en que se organizan algunos estados	Por provincias	Nominal
Procedimiento realizado	Manipulación mecánica de las estructuras anatómicas.	Colecistectomía laparoscópica Apendicectomía laparoscópica.	
Dolor post quirúrgico	Es un tipo de dolor nociceptivo que puede ir acompañado de reacciones vegetativas, psicológicas, emocionales y conductuales. Si no se aborda de manera adecuada, existe el riesgo de que se convierta en un dolor crónico.	Agudo Predecible Autolimitado en tiempo	Nominal
Cirugía	La cirugía se refiere a la práctica médica que implica la manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con el	Electiva Emergencia	Nominal

	propósito de llevar a cabo un diagnóstico, tratamiento o pronóstico.		
Laparoscópica	Laparoscopia es un procedimiento mínimamente invasivo de el abdomen y la pelvis donde se hace una revisión sistemática.	Abdomen Aparato Reproductor	Nominal
Cirugía laparoscópica	La cirugía laparoscópica utiliza un tubo delgado llamado laparoscopio, que se inserta en el abdomen a través de una incisión pequeña.	Tumores Protuberancias Obstrucciones Sangrado sin motivo aparente Infecciones	Nominal
Manejo terapéutico	Tratamiento que a través de sesiones que tiene como objetivo la curación del paciente.	Medicación con fármacos Terapias físicas Reposo	Nominal
Factores de riesgo	Aquello que aumenta la probabilidad de que algo suceda.	Antecedentes mórbidos conocidos Envejecimiento	Nominal
Complejidad	Algo que se encuentra constituidos por diferentes elementos que se relacionan entre si.	Adherencias Sangrados	Nominal

## **VI. Materiales y métodos**

### **VI.1 Tipo de estudio**

Se llevo a cabo una investigación de tipo observacional, descriptiva y transversal para recolectar datos prospectivos con el fin de evaluar el manejo terapéutico del dolor postquirúrgico en pacientes que fueron sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas durante el período comprendido entre enero y abril de 2023.

### **VI.2 Área de estudio**

La presente investigación se llevó a cabo en el departamento de Cirugía General, específicamente en la sala postquirúrgica del Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas, la cual se encuentra ubicada en la intersección de la Calle Dr. Heriberto Pieter y la Avenida Ortega y Gasset.

### **VI.3 Universo:**

El universo de esta investigación estuvo compuesto por todos los pacientes que han sido sometidos a cirugía en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas durante el periodo comprendido entre enero y abril de 2023.

### **VI.4 Muestra**

La muestra de este estudio de investigación estuvo compuesta por 42 pacientes que han sido sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el área de cirugía del Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas durante el período comprendido entre enero y abril de 2023.

### **VI.5 Criterios**

#### **VI.5.1 De inclusión**

- Paciente sometido a Cirugía Abdominal laparoscópica.
- Firmar consentimiento informado.
- Pacientes desde 18 hasta 75 años de edad.

### **VI.5.2 De exclusión**

- Menores de 18 años de edad.
- Expediente incompleto.
- Negarse a participar.

### **VI.6 Instrumentos de recolección de datos**

Se ha desarrollado un formulario con el objetivo de recopilar los datos necesarios para la investigación. El formulario ha sido diseñado por la investigadora y revisado tanto por el asesor metodológico como por el asesor clínico.

El cuestionario se presentó en un formato de tamaño 8 1/2 por 11 pulgadas y consta de nueve preguntas, de las cuales tres son abiertas y seis son cerradas. Las preguntas incluyen desarrollo y abarcan información general y variables previamente establecidas en el estudio.

### **VI.7 Procedimiento**

Después de la aprobación del anteproyecto por la unidad de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Pedro Henríquez Ureña, se procederá a presentar el proyecto al departamento de investigación del Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas para su revisión y posterior aprobación. Esto se realizará con el fin de obtener los permisos necesarios para la recolección de datos en el trabajo de investigación.

La muestra estuvo compuesta por pacientes que presenten síntomas de dolor abdominal agudo o crónico y dolor pélvico agudo o crónico, seleccionados tanto en consulta de cirugía general como en emergencia de cirugía general. Se les proporcionará un consentimiento informado para ser leído y firmado. Los pacientes que acepten participar en la investigación serán evaluados mediante un instrumento diseñado para la recolección de datos, el cual será llenado por los sustentantes antes de la investigación médica del paciente. Se enfatizará en la confidencialidad y el respeto del paciente y se les asegurará que el cuestionario será totalmente anónimo para que los datos obtenidos sean reales y confiables.

La recolección de datos se llevó a cabo los días lunes, martes, miércoles, jueves

y viernes, en horario matutino de 8 am- 5 pm. Es importante destacar que se tomarán todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y comodidad del paciente durante la recolección de datos.

### **VI.8 Tabulación**

Fue preciso utilizar el programa Microsoft Excel para el manejo y análisis de los datos recolectados, ya que es una herramienta especialmente diseñada para la manipulación de datos numéricos y su representación gráfica. Por otro lado, Microsoft Word es un procesador de texto y no está diseñado específicamente para el manejo de datos.

### **VI.9 Análisis**

La frecuencia simple es una técnica de análisis estadístico que permitió determinar la cantidad de veces que ocurre un determinado valor o respuesta en un conjunto de datos. En este caso, se utilizará esta técnica para analizar los datos obtenidos en el estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos con el propósito de determinar el manejo terapéutico del dolor postquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital Docente Universitario Central De Las Fuerzas Armadas durante el período de Enero-abril 2023.

### **VI.10 Aspecto ético**

El estudio actual se llevó a cabo siguiendo las normas éticas internacionales, incluyendo las directrices de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El instrumento utilizado se diseñó y se sometió a revisión por el comité de investigaciones en el Centro de Primer Nivel de Atención Yolanda Guzmán, y solo se inició la recopilación y verificación de datos después de su aprobación. Se mantuvo la confidencialidad en todo momento y se protegió la identidad de los pacientes contenida en los expedientes clínicos. Además, cualquier dato que pudiera identificar a los pacientes se manejó de manera desvinculada del resto de la información proporcionada en el instrumento.



## VII. RESULTADOS.

Cuadro 1. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según edad y sexo.

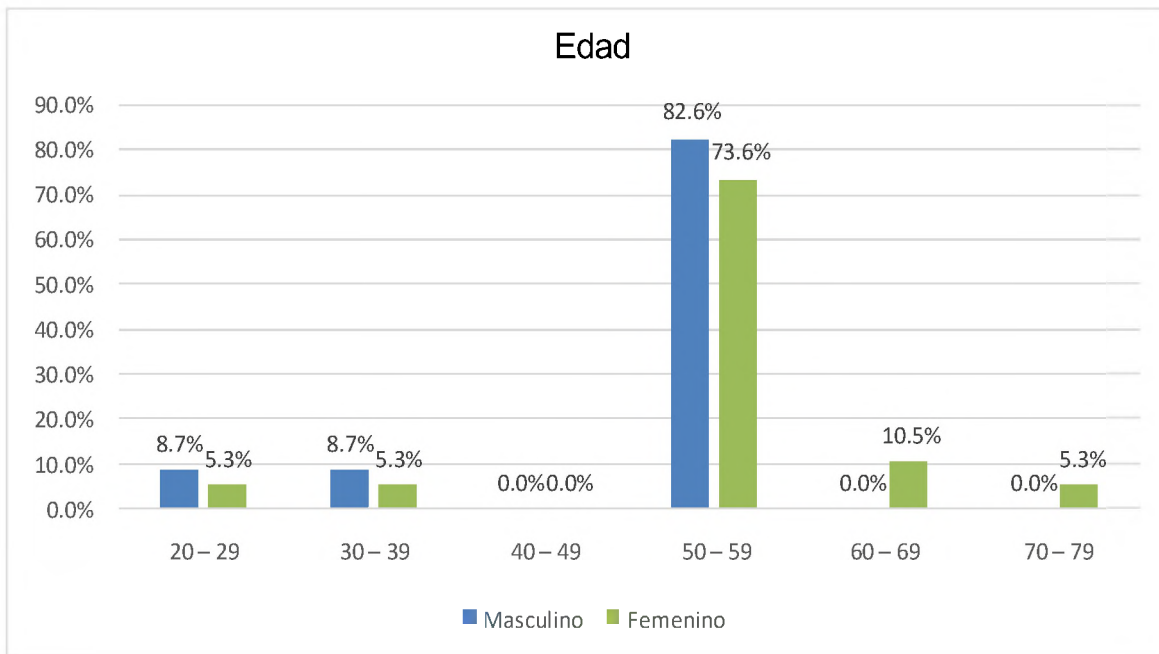
Edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
20 – 29	2	8.7	1	5.3	3	7.1
30 – 39	2	8.7	1	5.3	3	7.1
40 – 49	0	0.0	0	0.0	0	0.0
50 – 59	19	82.6	14	73.6	33	78.6
60 – 69	0	0.0	2	10.5	2	4.8
70 – 79	0	0.0	1	5.3	1	2.4
Total	23	100.0	19	100.0	42	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 82.6 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal tuvieron una edad de 50 a 59 años, el 8.7 por ciento de 20 a 29 y de 30 a 39 años y el 0.0 por ciento de 40 a 49, de 60 a 69 y de 70 a 79 años con sexo masculino.

El 73.6 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal tuvieron una edad de 50 a 59 años, el 10.5 por ciento de 60 a 69 años, el 5.3 por ciento de 20 a 29, de 30 a 39 y de 70 a 79 años y el 0.0 por ciento de 40 a 49 años con sexo femenino.

Gráfico 1. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según edad y sexo.



Fuente: Cuadro 1.

Cuadro 2. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según procedencia y escala del dolor.

Procedencia	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Urbana	1	5.0	2	66.7	17	89.5	20	47.6
Rural	19	95.0	1	33.3	2	10.5	22	52.4
Total	20	100.0	3	100.0	19	100.0	42	100.0

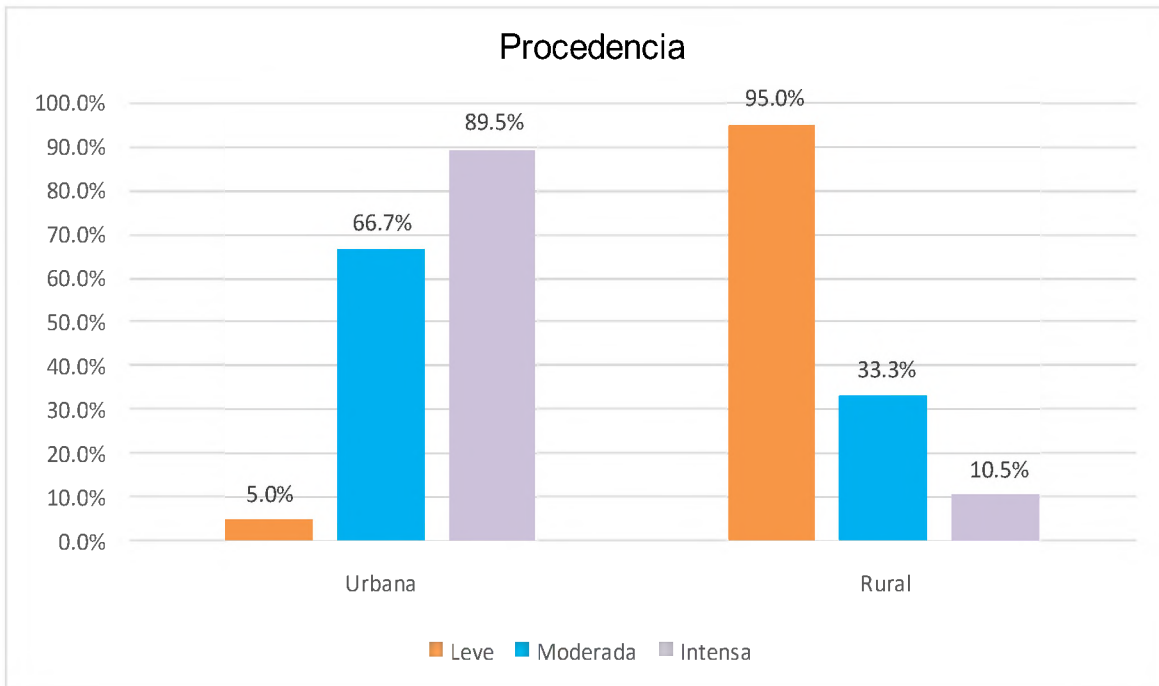
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve procedían de zona rural y el 5.0 por ciento urbana con una escala de dolor leve.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado procedían de zona urbana y el 33.3 por ciento rural con una escala de dolor moderada.

El 89.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso procedían de zona urbana y el 10.5 por ciento rural con una escala de dolor intensa.

Gráfico 2. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas. Según procedencia y escala del dolor.



Fuente: Cuadro 2.

Cuadro 3. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según edad con la escala del dolor.

Edad	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
20 – 29	2	10.0	0	0.0	1	5.3	3	7.1
30 – 39	2	10.0	1	33.3	1	5.3	4	9.5
40 – 49	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
50 – 59	16	80.0	2	66.7	14	73.7	32	76.2
60 – 69	0	0.0	0	0.0	2	10.5	2	4.8
70 – 79	0	0.0	0	0.0	1	5.3	1	2.4
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

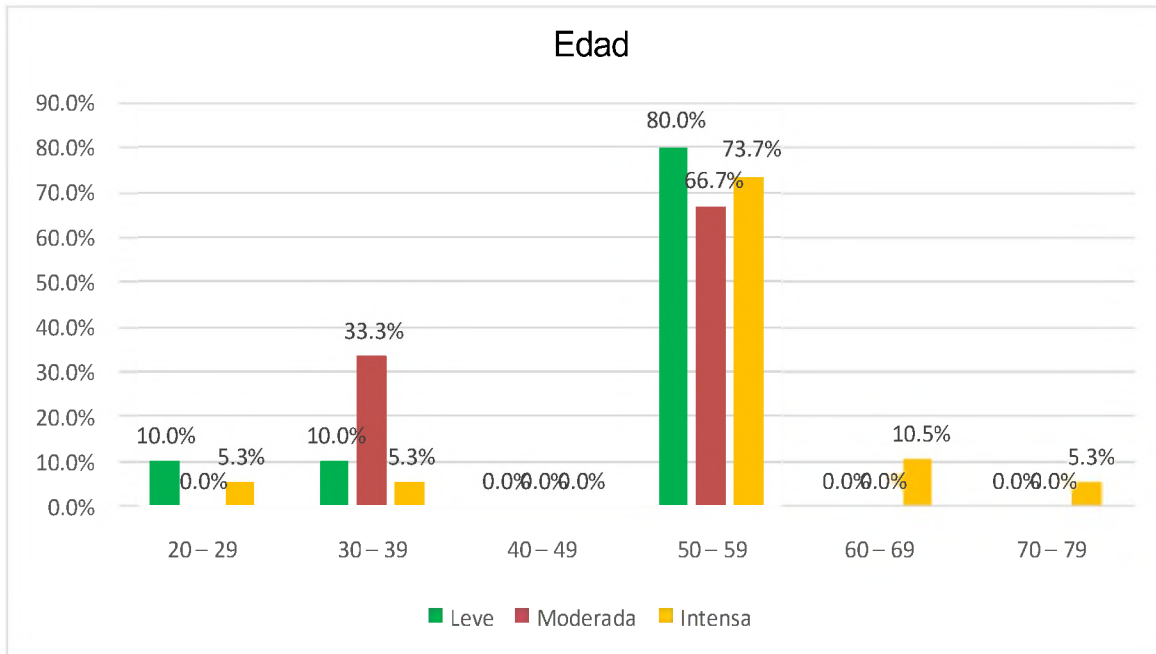
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 80.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tenían una edad entre 50 a 59 años, el 10.0 por ciento de 20 a 29 y de 30 a 39 años y el 0.0 por ciento de 40 a 49 años, de 60 a 69 años y de 70 a 79 años con una escala de dolor leve.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tenían una edad entre 50 a 59 años, el 33.3 por ciento de 30 a 39 años, y el 0.0 por ciento de 20 a 29 años, de 40 a 49 años de 60 a 69 años y de 70 a 79 años con una escala de dolor moderada.

El 73.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso tenían una edad entre 50 a 59 años, el 10.5 por ciento de 60 a 69 años, el 5.3 por ciento de 20 a 29, de 30 a 39 y de 70 a 79 años y el 0.0 por ciento de 40 a 49 años con una escala de dolor intensa.

Gráfico 3. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Central Docente Universitario de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según edad con la escala del dolor.



Fuente: Cuadro 3.

Cuadro 4. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según sexo por escala del dolor.

Sexo	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	19	95.0	2	66.7	19	100.0	40	95.2
Femenino	1	5.0	1	33.3	0	0.0	2	4.8
Total	20	100.0	3	100.0	19	100.0	42	100.0

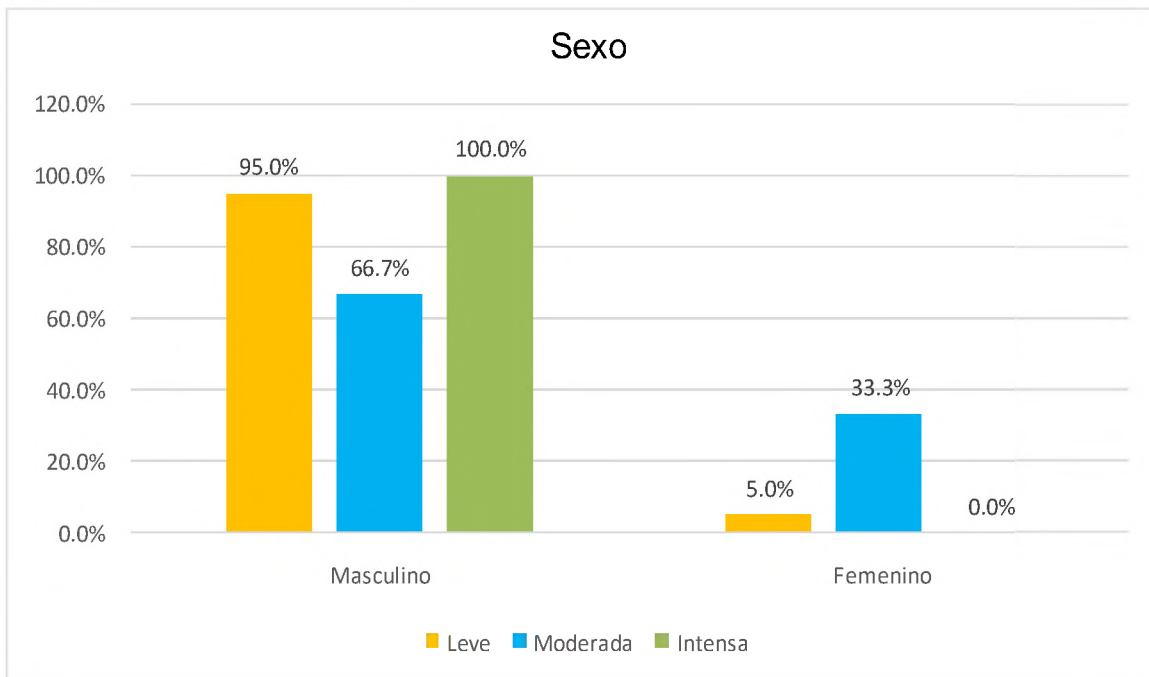
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve eran del sexo masculino y el 5.0 por ciento femenino con una escala de dolor leve.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado eran del sexo masculino y el 33.3 por ciento femenino con una escala de dolor moderada.

El 100.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso eran del sexo masculino y el 0.0 por ciento femenino con una escala de dolor intensa.

Gráfico 4. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según sexo y escala del dolor.



Fuente: Cuadro 4.



Cuadro 5. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según procedimiento realizado y escala del dolor.

Procedimiento realizado	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Apéndice	2	10.0	1	33.3	3	15.8	6	14.3
Colecistectomía	18	90.0	2	66.7	16	84.2	36	85.7
Total	20	100.0	3	100.0	19	100.0	42	100.0

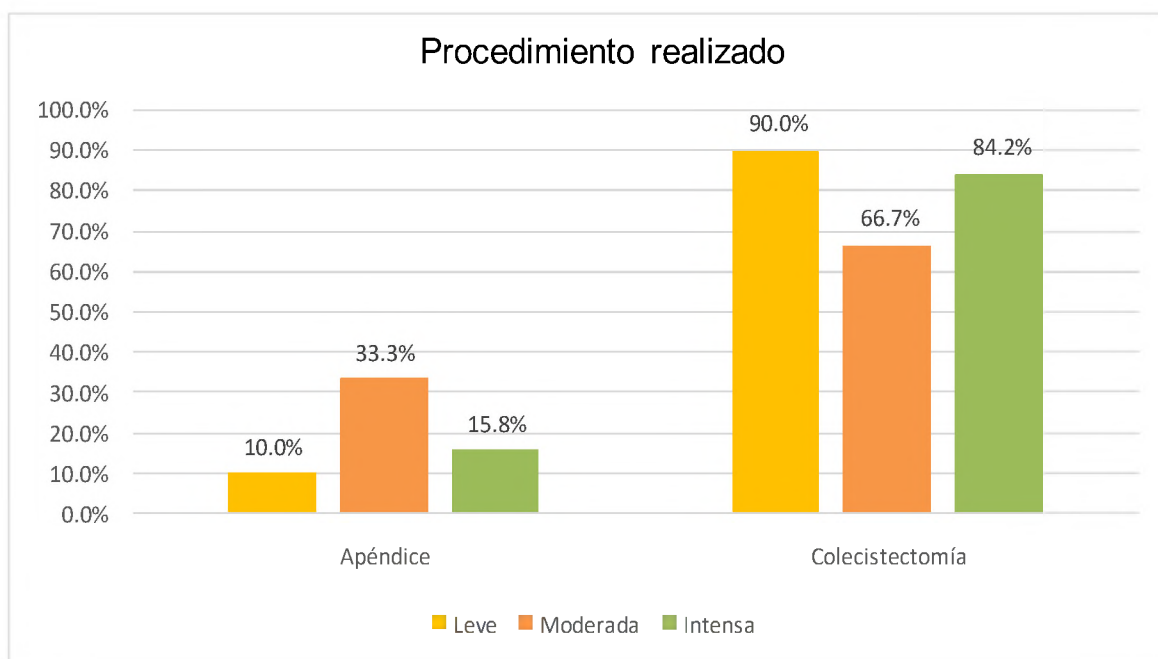
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el procedimiento realizado fue colecistectomía y el 10.0 por ciento apéndices con una escala de dolor leve.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado el procedimiento realizado fue colecistectomía y el 33.3 por ciento apéndice con una escala de dolor moderada.

El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso el procedimiento realizado fue colecistectomía y el 15.8 por ciento apéndice con una escala de dolor intensa.

Gráfico 5. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según procedimiento realizado según escala del dolor.



Fuente: Cuadro 5.

Cuadro 6. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según hallazgos transquirúrgicos

Hallazgos transquirúrgicos	Escalas del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Si	4	20.0	1	33.3	7	36.8	12	28.6
No	16	80.0	2	66.7	12	63.1	30	71.4
Total	20	100.0	3	100.0	19	100.0	42	100.0

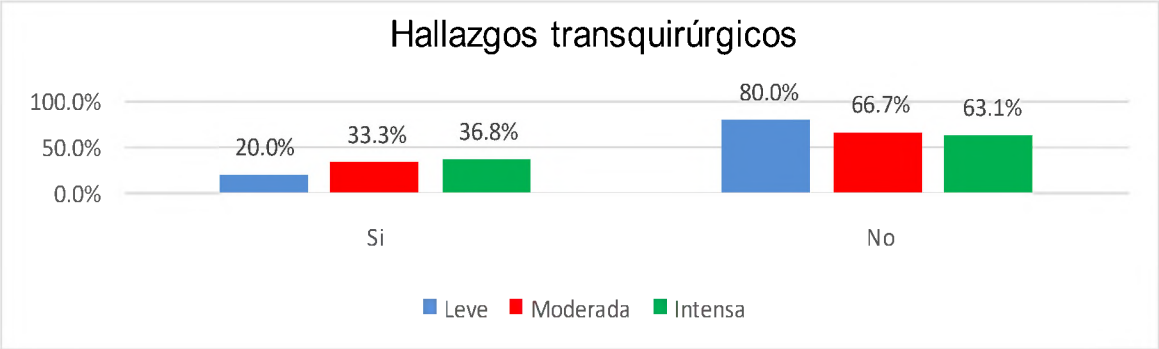
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 80.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve no presentaron hallazgos transquirúrgicos y el 20.0 por ciento sí con una escala de dolor leve.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado no presentaron hallazgos transquirúrgicos y el 33.3 por ciento sí con una escala de dolor moderada.

El 63.1 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso no presentaron hallazgos transquirúrgicos y el 36.8 por ciento sí con una escala de dolor intensa.

Gráfico 6. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según hallazgos transquirúrgicos.



Fuente: Cuadro 7.

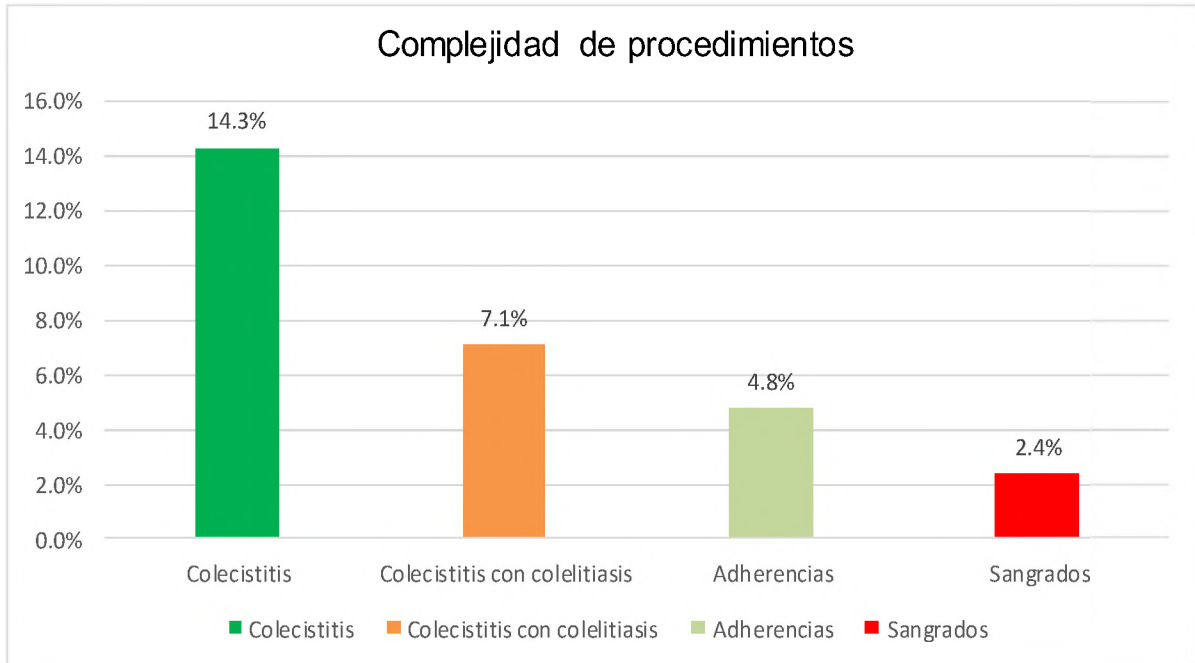
Cuadro 7. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según complejidad de procedimientos

Complejidad de procedimientos	Frecuencia	%
Colecistitis	6	14.3
Colecistitis con colelitiasis	3	7.1
Adherencias	2	4.8
Sangrados	1	2.4

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 14.3 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal fueron colecistitis, el 7.1 por ciento colecistitis con colelitiasis, el 4.8 por ciento adherencias y el 2.4 por ciento sangrados.

Gráfico 7. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según complejidad de procedimientos (Relación a 12 procedimientos)



Fuente: Cuadro 10.

Cuadro 8. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según tiempo quirúrgico por escala del dolor.

Tiempo quirúrgico (Horas)	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
< 1:00	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1:00 – 1:09	18	90.0	2	66.7	15	78.9	35	19.0
1:10 – 1:19	0	0.0	0	0.0	1	5.3	1	2.4
1:20 – 1:29	0	0.0	0	0.0	1	5.3	1	2.4
1:30 – 1:39	1	5.0	1	33.3	2	15.8	4	11.9
1:40 – 1:49	1	5.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4
1:50 – 1:59	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
≥ 2:00	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

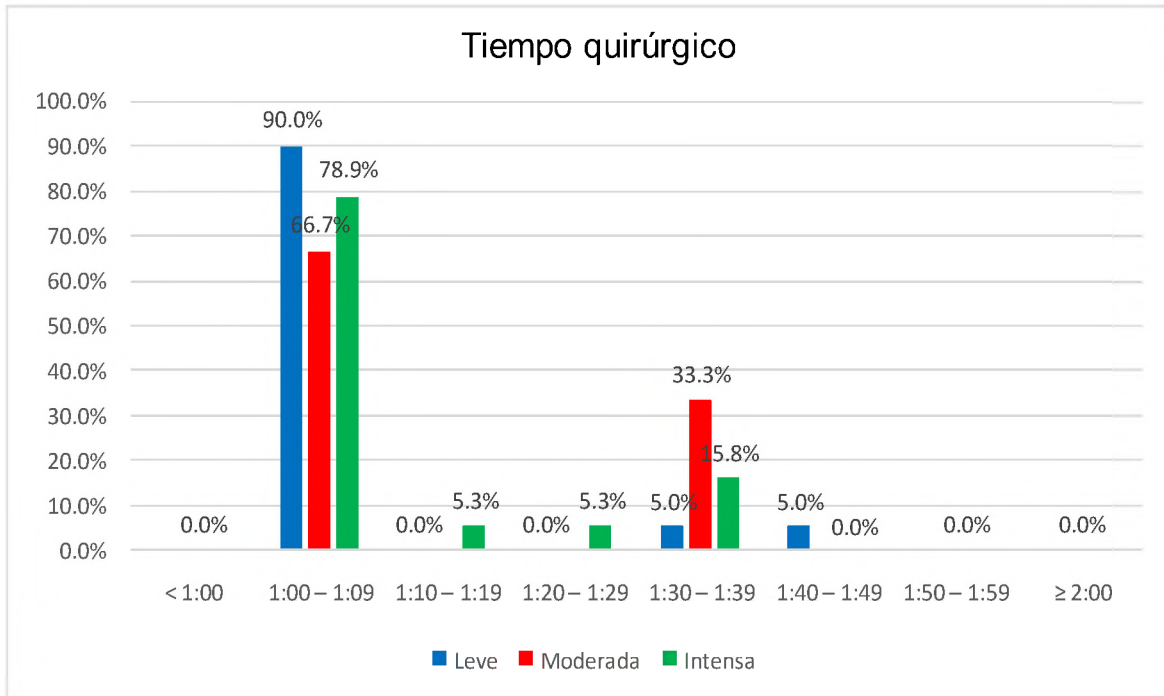
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 5.0 por ciento de 1:30 a 1:39 horas y de 1:40 a 1:49 y el 0.0 por ciento menor de 1:00 horas, de 1:10 a 1:19, de 1:20 a 1:29, de 1:50 a 1:59 y mayor o igual a 2:00 horas.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 33.3 por ciento de 1:30 a 1:39 horas y el 0.0 por ciento menor a 1:00 horas, de 1:10 a 1:19 horas, de 1:20 a 1:29 horas, de 1:40 a 1:49 horas, de 1:50 a 1:59 horas y mayor a 2:00 horas.

El 78.9 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 15.8 por ciento de 1:30 a 1:39 horas, el 5.3 por ciento de 1:10 a 1:19 horas y 1:20 a 1:29 horas y el 0.0 por ciento menor de 1:00 horas, de 1:40 a 1:49 horas, de 1:50 a 1:59 horas y mayor o igual a 2:00 horas.

Gráfico 8. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según tiempo quirúrgico según escala del dolor.



Fuente: Cuadro 8.



Cuadro 9. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según tipo de analgésico utilizado y escala del dolor.

Tipo de analgésico utilizado postquirurgico.	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Ketorolaco	18	90.0	1	33.3	16	84.2	35	83.3
Paracetamol	1	5.0	1	33.3	2	10.5	4	9.5
Tramadol 50 mg	1	5.0	1	33.3	1	5.3	3	7.1
Dexametosa	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

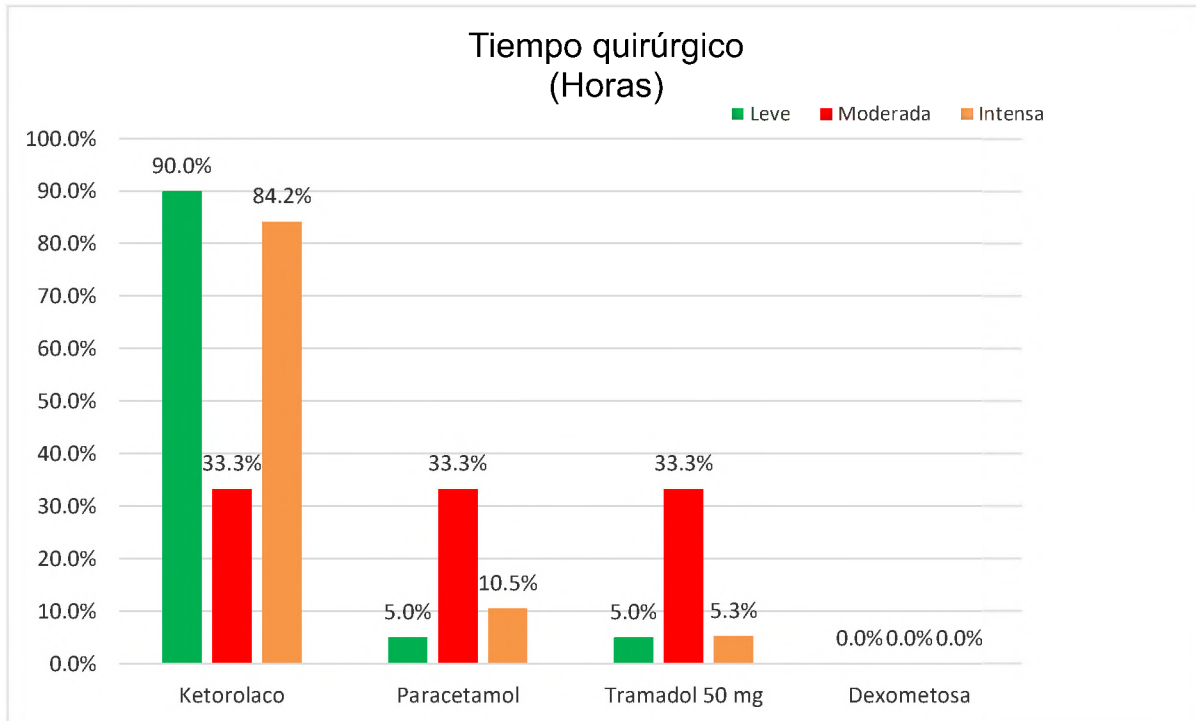
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, el 5.0 por ciento paracetamol y tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.

El 33.3 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, paracetamol y tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.

El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, el 10.5 por ciento paracetamol, el 5.3 por ciento tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.

Gráfico 9. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según tipo de analgésico utilizado según escala del dolor.



Fuente: Cuadro 9.

Cuadro 10. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según en relación al postquirúrgico y escala del dolor.

En relación al postquirúrgico	Escala del dolor							
	Leve		Moderada		Intensa		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Inmediato	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
A las 2 horas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
A las 6 horas	19	95.0	2	66.7	17	89.5	38	90.5
12 Horas	1	5.0	1	33.3	2	10.5	4	9.5
24 Horas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

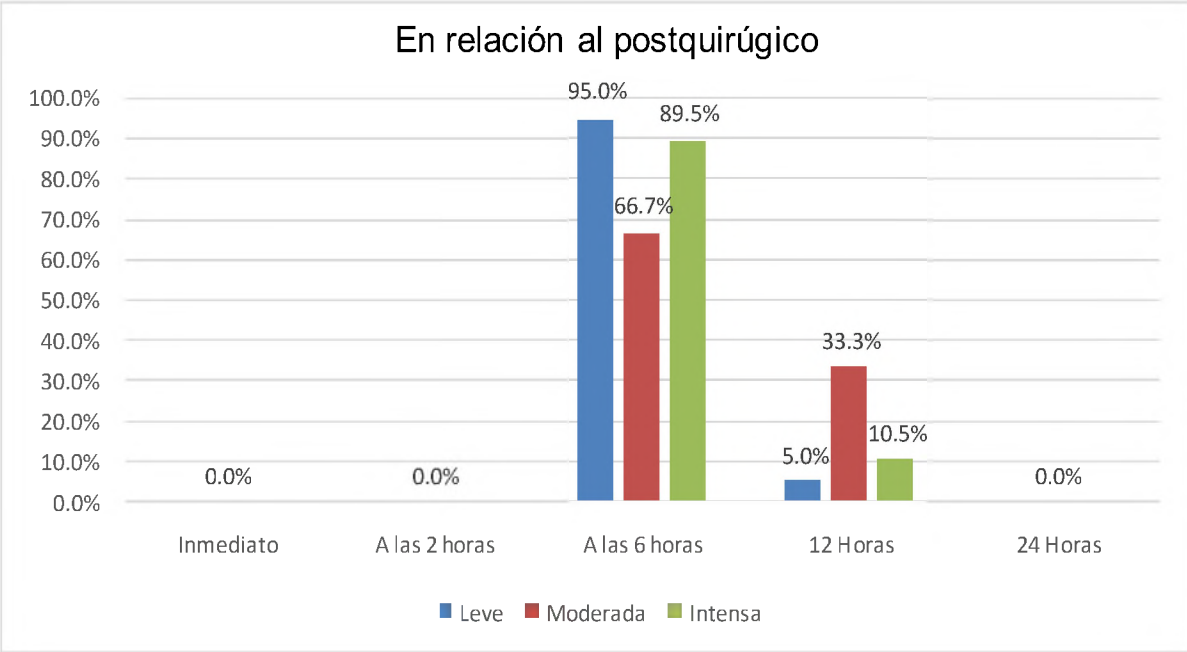
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve a las 6 horas postquirúrgico y el 5.0 por ciento a las 12 horas.

El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado a las 6 horas postquirúrgico y el 33.3 por ciento a las 12 horas.

El 89.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso a las 6 horas postquirúrgico y el 10.5 por ciento a las 12 horas.

Gráfico 10. Manejo terapéutico del dolor en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en el Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas enero-abril 2023. Según en relación al postquirúrgico y escala del dolor.



Fuente: Cuadro 9.

## VIII. DISCUSIÓN

El 80.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tenían una edad entre 50 a 59 años. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tenían una edad entre 50 a 59 años. El 73.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso tenían una edad entre 50 a 59 años. En el estudio realizado por Alejandro Gregorio Delgado León en el Hospital Manuel Ygnacion Montero Loja, Ecuador en el año 2020, donde el 60.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal la escala del dolor presentaron dolor moderado tenían una edad entre 50 a 59 años.

El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve eran del sexo masculino. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado eran del sexo masculino. El 100.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso eran del sexo masculino. En relación al estudio realizado por Aguilar Puclia Martha Marina en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima Perú en el año 2018, donde el 75.6 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal según la escala de dolor que presentaron dolor moderado eran del sexo masculino.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el procedimiento realizado fue colecistectomía. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado el procedimiento realizado fue colecistectomía. El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso el procedimiento realizado fue colecistectomía. En el estudio realizado por Jorge Alberto De Mata Santiago en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, México en el año 2021, donde el 70.5 por ciento de los pacientes sometido a cirugía

laparoscópica abdominal según la escala del dolor que presentaron dolor moderado el procedimiento que les realizaron fue la colecistectomía.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. El 78.9 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas. En el estudio realizado por Isela Velázquez Cuenca en la Universidad Autónoma del Estado de México en el año 2018, donde el 68.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal según la escala del dolor que presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico en 1 a 2 horas.

El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco. El 33.3 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, paracetamol y tramadol 50 mg. El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco. En el estudio realizado por Ada NisiAhuanari Ramírez en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú en el año 2017, donde el 70.9 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal según la escala del dolor presentaron dolor moderado y leve el analgésico utilizado fue el ketorolaco.

## **IX. CONCLUSIONES**

1. El 80.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tenían una edad entre 50 a 59 años, el 10.0 por ciento de 20 a 29 y de 30 a 39 años escala de dolor leve.
2. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tenían una edad entre 50 a 59 años, el 33.3 por ciento de 30 a 39 años, y el 0.0 por ciento de 20 a 29 años, de 40 a 49 años de 60 a 69 años y de 70 a 79 años con una escala de dolor moderada.
3. El 73.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso tenían una edad entre 50 a 59 años, el 10.5 por ciento de 60 a 69 años, el 5.3 por ciento de 20 a 29, de 30 a 39 y de 70 a 79 años y el 0.0 por ciento de 40 a 49 años con una escala de dolor intensa.
4. El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve eran del sexo masculino y el 5.0 por ciento femenino con una escala de dolor leve.
5. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado eran del sexo masculino y el 33.3 por ciento femenino con una escala de dolor moderada.
6. El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve procedían de zona rural y el 5.0 por ciento urbana con una escala de dolor leve.
7. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado procedían de zona urbana y el 33.3 por ciento rural con una escala de dolor moderada.
8. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado procedían de zona urbana y el 33.3 por ciento rural con una escala de dolor moderada.

9. El 89.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso procedían de zona urbana y el 10.5 por ciento rural con una escala de dolor intensa.
10. El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el procedimiento realizado fue colecistectomía y el 10.0 por ciento apéndices con una escala de dolor leve.
11. El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso el procedimiento realizado fue colecistectomía y el 15.8 por ciento apéndice con una escala de dolor intensa.
12. El 80.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve no presentaron hallazgos transquirurgicos y el 20.0 por ciento sí con una escala de dolor leve.
13. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado no presentaron hallazgos transquirurgicos y el 33.3 por ciento sí con una escala de dolor moderada.
14. El 63.1 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso no presentaron hallazgos transquirurgicos y el 36.8 por ciento sí con una escala de dolor intensa.
15. El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 5.0 por ciento de 1:30 a 1:39 horas y de 1:40 a 1:49 y el 0.0 por ciento menor de 1:00 horas, de 1:10 a 1:19, de 1:20 a 1:29, de 1:50 a 1:59 y mayor o igual a 2:00 horas.
16. El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 33.3 por ciento de 1:30 a 1:39



- horas y el 0.0 por ciento menor a 1:00 horas, de 1:10 a 1:19 horas, de 1:20 a 1:29 horas, de 1:40 a 1:49 horas, de 1:50 a 1:59 horas y mayor a 2:00 horas.
- 17.El 78.9 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado tuvieron un tiempo quirúrgico entre 1:00 a 1:09 horas, el 15.8 por ciento de 1:30 a 1:39 horas, el 5.3 por ciento de 1:10 a 1:19 horas y 1:20 a 1:29 horas y el 0.0 por ciento menor de 1:00 horas, de 1:40 a 1:49 horas, de 1:50 a 1:59 horas y mayor o igual a 2:00 horas.
  - 18.El 90.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, el 5.0 por ciento paracetamol y tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.
  - 19.El 33.3 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, paracetamol y tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.
  - 20.El 84.2 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve el analgésico que utilizado fue ketorolaco, el 10.5 por ciento paracetamol, el 5.3 por ciento tramadol 50 mg y el 0.0 por ciento dexametosa.
  - 21.El 95.0 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor leve a las 6 horas postquirúrgico y el 5.0 por ciento a las 12 horas.
  - 22.El 66.7 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor moderado a las 6 horas postquirúrgico y el 33.3 por ciento a las 12 horas.
  - 23.El 89.5 por ciento de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica abdominal en la escala del dolor presentaron dolor intenso a las 6 horas postquirúrgico y el 10.5 por ciento a las 12 horas.

## **X. RECOMENDACIONES**

Después de la realización de la presente investigación recomendamos que:

- Al sistema nacional de salud, aplicar dentro de las unidades de salud tanto públicas como privadas un protocolo estandarizado de manejo de dolor en base al esquema farmacológico más eficaz buscando la satisfacción tanto física como psicológica del paciente.
- A los demás colegas, continuar con la extensión y aplicación de evaluaciones del presente trabajo ya que el manejo del dolor es un pilar fundamental en la recuperación del paciente, nos vuelve más humanos y satisface las necesidades del paciente logrando su bienestar completo.
- Ampliar la base de datos de la biblioteca para que sea más fácil acceder a la información dada en las diferentes revistas médicas avaladas internacionalmente y que así sea más fácil el acceso a los diferentes artículos científicos que servirán de guía para realizar el proceso de elaboración del informe final de tesis.
- Iniciar una nueva estrategia de asignación de Temas de Tesis para los diferentes estudiantes de la carrera de Medicina, basados en las prioridades del Ministerio de Salud Pública y procurando que estos tengan apoyo tanto por las autoridades de la Universidad como de las instituciones a las cuales se acude a reunir información.

## XI. Bibliografía

1. Tugal T, Gulhas N, Cicek M, Teksan Hi, Ersoy O. Carbondioxidepneumothoraxduringlaparoscopicsurgery. SurgEndosc. 2002;16(8):1242.
2. Volz J, Koster S, Spacek Z, Paweletz N. Characteristic alterations of the peritoneum aftercarbon dioxide pneumoperitoneum. Surg Endosc.1999;13:611-14.
3. Karaman Y, Çukurova I, Demirhan E, Gönüllü M, Altunbaş S. Efficacy of dexketoprofen trometamol for acute postoperative pain relief after ENT surgery: a comparison with paracetamol and metamizol. Nobel Med. 2010;6:47-52.
4. Philip J. Chirally pure non-steroidal anti-inflammatory drugs. Medicine Update. 2010;20:837-840.
5. Walzack JS. Analgesic properties of dexketoprofen trometamol. PainManag. 2011;1:409-416.
6. Leman P, Kapadia Y, Herington J. Randomised controlled trial of the onset of analgesic efficacy of dexketoprofen and diclofenac in lower limb injury. EmergMed J. 2003;20:511-513.
7. Perrin M, Fletcher A. Laparoscopic abdominal surgery. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. BJA Education. 2004;4:107-110.
8. Enciso NJ. Anestesia en la cirugía laparoscópica abdominal. AnFacMed. 2013;74:63-70.
9. Asociación Profesional de las Enfermeras de Ontario (RNAO). Protocolo elaborado por el equipo impulsor implicado en la implantación de la guía de buena práctica clínica RNAO: Valoración y Manejo del dolor. Madrid, España. 2013.
10. Aguilar, Marina. Valoración del dolor postoperatorio en pacientes oncológicos sometidos a cirugías de cabeza-cuello y ginecología que recibieron tratamiento analgésico con ketorolaco o petidina en la Unidad de Cuidados postanestésicos del I.N.E.M. Tesis para optar el título profesional de Especialista en Enfermería Oncológica. UNMSM, Lima-Perú, 2004.

11. Machuca, L. P. (17 de Noviembre de 2017). Manejo del dolor agudo postquirúrgico.
12. Asuar López, M. Á. (5 de Junio de 2017). Valoración del dolor en pacientes intervenidos quirúrgicamente de hernioplastia con cirugía ambulatoria en el Hospital Universitario Santa María del Rosell.
13. Ordaz-Díaz, A. (16 de Septiembre de 2018). Utilidad de la dexametasona para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal.
14. Urbietta-Arciniega, J. I. (26 de Agosto de 2018). Control de dolor postoperatorio con el uso de clorhidrato de tramadol y ketorolaco trometamina.
15. Jiménez Mosquea, T. R. (21 de Noviembre de 2020). Características clínicas asociadas a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en pacientes adultos que son atendidos en el Departamento de Cirugía General del Hospital General de las Fuerzas Armadas, Santo Domingo, República. Obtenido de
16. Oriol-López S, Hernández-Bernal C, Aguilar-Juárez M, Álvarez-Flores A. Tratamiento del dolor postoperatorio en cirugías abdominales laparoscópicas con dexketoprofenotrometamol comparado con ketorolaco trometamina. Revista Mexicana de Anestesiología. 2018; 41(2): 96-104. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cma182d.pdf>
17. López, Francisco. Definición y clasificación del dolor. En Revistas Científicas Complutenses. Servicio de Publicaciones. Madrid, 1996. 4. 49-55.
18. Martínez V. Alfonso y Rodríguez B. Nancy T. Dolor postoperatorio: enfoque procedimiento – específico. En Revista de Ciencias Biomédicas. Cartegna-Colombia, 2012. Disponible en: [http://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistacienciasbiomedicas.com%2Findex.php%2Frevciencbiomed%2Farticle%2Fdownload%2F225%2F183&ei=dpmqU6rZFInl8gHcyYGACw&usq=AFQjCNH\\_pKYx52ewvYTFXeMa1QlARrKw&sig2=A5tIOqoxEqTWfLTPfA6slg&bvm=bv.69620078,d.b2U](http://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistacienciasbiomedicas.com%2Findex.php%2Frevciencbiomed%2Farticle%2Fdownload%2F225%2F183&ei=dpmqU6rZFInl8gHcyYGACw&usq=AFQjCNH_pKYx52ewvYTFXeMa1QlARrKw&sig2=A5tIOqoxEqTWfLTPfA6slg&bvm=bv.69620078,d.b2U)

19. Porth, Carol. Fisiopatología. Salud-enfermedad: un enfoque conceptual. Buenos Aires; Madrid. Traducción: Editorial Médica Panamericana. 7ma edición. 2009.
20. Soler, Enrique y Montaner, Carmen. Consideraciones bioéticas en el tratamiento del dolor. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Redalyc). 2004. Vol. 8, núm. 21, enero-abril, pp. 49-64.
21. AlvarezLaborin B, ChavezRamirez OP, Figueroa Rodriguez LD, Silva Partida SA. Historia de la Tecnología Médica [Internet]. Studocu. Universidad Estatal de Sonora; 2018 [cited 2023Feb6]. Available from: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-estatal-de-sonora/tecnologia-clinica/historia-de-la-tecnologia-medica/11866603>
22. Ricci, P. & C, Rodrigo & D, Vicente & S, Jack & Enrique, Fabisch. DESARROLLO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO: DESDE HIPÓCRATES HASTA LA INTRODUCCIÓN DE LA ROBÓTICA EN LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA. Revista chilena de obstetricia y ginecología [Internet]. 2008; 73(1). 63-75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262008000100011>.
23. Adamyan LV. Minimally invasive surgery in gynecologic practice. Int J GynaecolObstet 2003;82 (3):347-55.
24. Steiner RA, Fehr PM. Minimal invasive surgery in gynaecology. Ther Umsch 2005;62 (2): 127-38.
25. O'Hanlan KA, López L, Dibble SL, Garnier AC, Huang GS, Leuchtenberger M. Total laparoscopic hysterectomy: body mass index and outcomes. ObstetGynecol 2003; 102 (6): 1384-92.
26. Shen CC, Wu MP, Kung FT, Huang FJ, Hsieh CH, Lan KC, Huang EY, Hsu TY, Chang SY. Major complications associated with laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: ten-year experience. J Am AssocGynecolLaparosc 2003; 10 (2): 147-53.
27. Beste TM, Nelson KH, Daucher JA. Total laparoscopic hysterectomy utilizing a robotic surgical system. JSLS 2005;9 (1):13-5.

28. Chapron C, Fauconnier A, Goffinet F, Bréart G, Dubuisson JB. Laparoscopic surgery is not inherently dangerous for patients presenting with benign gynaecologic pathology. Results of a meta-analysis. *HumReprod* 2002; 17 (5): 1334-42.
29. Sola V, Ricci P, Pardo J, Guilloff E. Histerectomía: una mirada desde el suelo pélvico. *RevChilObstetGinecol* 2006;71 (5):364-72.

## **XII. ANEXOS**

### **XII.1. CRONOGRAMA**

Variables	Tiempo
Selección del tema	Julio 2022
Búsqueda de referencia	Noviembre 2022
Elaboración del anteproyecto	Noviembre 2022
Sometimiento y aprobación	Enero 2023
Encuesta y entrevista	Enero 2023
Tabulación y análisis	Mayo 2023
Redacción de informe	Junio 2023
Revisión del informe	Junio 2023
Encuadernación	Junio 2023
Presentación	Julio 2023

## XII.2. Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### MANEJO TERAPÉUTICO DEL DOLOR EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL DOCENTE UNIVERSITARIO CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS

Por este medio, el infrascrito, \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, mayor de edad, portador del documento de identidad No. \_\_\_\_\_, domiciliado/a y residente en \_\_\_\_\_, declara y hace constar lo siguiente: que es paciente tratado/a o manejado/a en el área de cirugía general de Hospital Docente Universitario Central de las Fuerzas Armadas y que acepta, de manera íntegra los términos y condiciones siguientes:

Bajo este consentimiento el infrascrito ha decidido voluntariamente, compartir información de su historial médico. Datos personales tales como: nombre, número de teléfono, correo electrónico, cédula, entre otros no será utilizado de forma pública, será manejado exclusivamente y de manera responsable por: Dra. Ana Evelyn Hernandez, Ashley Rosario como aporte para el trabajo de investigación "MANEJO TERAPÉUTICO DEL DOLOR EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA ABDOMINAL".

Se le asignará al infrascrito un número para la base de datos del trabajo de investigación para, de esta manera, asegurar el anonimato. El número de teléfono y correo electrónico que nos proporcione el infrascrito será utilizado para la comunicación y seguimiento. En el documento anexado al consentimiento, se realizará una breve encuesta para recolección de datos, estos serán tratados con el mismo nivel de rigor de los otorgados hasta el momento, asimismo declaro autorización para su uso.

Firma del declarante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_ Número de teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_



## XII.3. Instrumento de recolección de datos



**Iniciales del paciente:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Procedencia:** \_\_\_\_\_

**Procedimiento realizado:**

**Fue medicado antes de cirugía:**

**Hallazgos transquirúrgicos:**

**Tiempo quirúrgico:**

**Tipo de analgésico utilizado:**

**Hora de administración de analgésico:**

**Clasificación del dolor:**



**En relación al postquirúrgico:**  
**(Después de la cirugía)**

Inmediato	A las 2 horas	6 horas	12 horas	24 horas

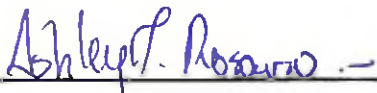
## XII.4. Costos y recursos

Humanos			
Sustentante: uno Asesores: dos digitadores			
Equipos y materiales	Cantidad	Precio (RD)	Total
Papel bond 20 (8 ½ X 11)	3 resmas	200.00	600.00
Lápices	6 unidades	10.00	60.00
Borras	3 unidades	10.00	30.00
Bolígrafos	6 unidades	30.00	180.00
Sacapuntas	2 unidades	40.00	80.00
Computadora: Hardware: Intel® Core™ i5-2100 3.10 GHz. 4.00 GB RAM. Impresora HP all in one. Software: Microsoft Windows 8. Microsoft Word 2013. IBM SPSS 9. Presentación: Proyector SVGA/HDMI LG. Cartuchos HP 122	1 unidades	1,500.00	3,000.00
Información			
Libros, Revistas, Artículos online Otros documentos			
Económicos			
Inscripción de anteproyecto tesis			16,500.00
Papelería (copias)	4 informes		3,400.00
Encuadernación			13,000.00
Alimentación y Transporte			5,200.00
Imprevistos			7,000.00
<b>Total</b>			<b>49,250.00</b>

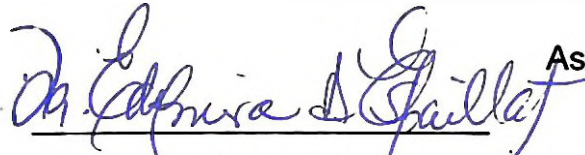
\*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.


XII.5. Hoja de evaluación

Sustentante:

  
\_\_\_\_\_  
Ashley Lizbeth Rosario de la Rosa

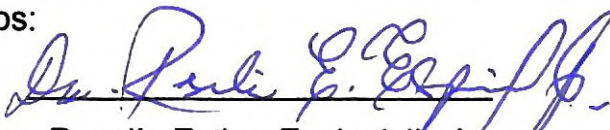
Asesores:

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Edelmira Espailat  
(metodológica)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Ana Evelin Hernandez  
(Clinico)

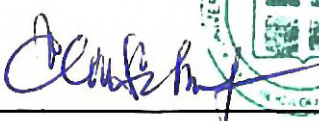
Jurados:


  
\_\_\_\_\_  
Dra. Claridania Rodriguez

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Rosalia Esther Espinal Jimenez

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Nicolas Rizik Cabral

Autoridades:

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Claudia Maria Sharf  
Directora Escuela de Medicina

  
\_\_\_\_\_  
Dr. William Duke  
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Evaluación: O Aprobado O Devuelto para modificar O Rechazado

Fecha de presentación: 21/07/2023 96-A