

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**ANALGESIA MULTIMODAL Y NIVEL DE SATISFACCIÓN EN
MANEJO DE DOLOR AGUDO POSOPERATORIO
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2022-2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA

PRESENTADO POR

LAURA LIGIA CERVANTES TORRES

ASESOR

JORGE LUIS MEDINA GUTIERREZ

LIMA - PERÚ

2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**ANALGESIA MULTIMODAL Y NIVEL DE SATISFACCIÓN EN
MANEJO DE DOLOR AGUDO POSOPERATORIO
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2022-2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA**

**PRESENTADO POR
LAURA LIGIA CERVANTES TORRES**

**ASESOR
DR. JORGE LUIS MEDINA GUTIERREZ**

LIMA, PERÚ

2024

NOMBRE DEL TRABAJO

**ANALGESIA MULTIMODAL Y NIVEL DE S
ATISFACCIÓN EN MANEJO DE DOLOR A
GUDO POSOPERATORIO HOSPITAL SAN
J**

AUTOR

LAURA LIGIA CERVANTES TORRES

RECUENTO DE PALABRAS

4966 Words

RECUENTO DE CARACTERES

28346 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

32 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

517.3KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 5, 2023 8:20 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 5, 2023 8:21 AM GMT-5

● 17% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

ÍNDICE

PORTADA	i
ÍNDICE	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	6
1.4.1 Importancia	6
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	6
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANTECEDENTES	8
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	15
3.1 Formulación de hipótesis	15
3.2 Variables y su definición operacional	15
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	18
4.1 Diseño Metodológico	18
4.2 Diseño muestral	18
4.3 Técnicas de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de datos	20
4.5 Aspectos éticos	21
CRONOGRAMA	22
PRESUPUESTO	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	27
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El dolor posoperatorio es una de las principales causas de demora en el alta hospitalaria y recuperación que ocasiona mayores gastos para los sistemas de salud a nivel mundial, dado que acrecienta la morbilidad y, en muchos casos, conlleva a la readmisión del paciente.

Alrededor del mundo, se realizan aproximadamente más de 310 millones de cirugías al año (1), de los cuales el 80% de pacientes presenta dolor agudo posoperatorio y, de estos, el 75% refieren que es intenso. Además, menos de la mitad indica un inadecuado alivio. (2).

Significa un problema de salud aún no resuelto, a pesar que actualmente existan más estudios sobre la fisiopatología del dolor postoperatorio, guías clínicas y nuevos enfoques de manejo, como el caso de la analgesia multimodal la cual es la más empleada actualmente, sigue siendo infratratado.

La Sociedad Americana de Dolor (SAD) elabora guías con el objetivo de mejorar la calidad del manejo del dolor, recomendando que la satisfacción sea encuestada como resultado de la práctica clínica. Las organizaciones sanitarias de los Estados Unidos, Australia, Canadá y los países europeos siguen esta tendencia utilizando métodos de mejora en la calidad de atención y así optimizar el tratamiento de pacientes con dolor postoperatorio, uno de los sistemas de gestión en calidad se llama PAIN OUT (3).

En el caso de Latinoamérica, México es uno de los países que cuenta con hospitales que forman parte del sistema de gestión en calidad, con financiamiento internacional, a pesar de las limitaciones socioeconómicas de la región, y los costos elevados (3).

Por consiguiente, un estudio global de todos los países latinoamericanos acerca del dolor postoperatorio no existe aún, así como lo hay en EUA o Europa (1). En

Perú, es difícil encontrar información estandarizada sobre el manejo del dolor agudo postoperatorio así como un registro de la efectividad.

El Hospital San José del Callao, Nivel II-2, de mediana complejidad, según informe estadístico tiene un promedio anual de más de 1914 cirugías tanto de ginecología, obstetricia, cirugía general y de especialidades en las cuales se utiliza de analgesia multimodal en el perioperatorio aines y opioides principalmente la combinación de ketoprofeno y tramadol, o añadir metamizol y por último la utilización de morfina cuando se requiera según criterio del anestesiólogo. Sin embargo, en muchos casos se ha evidenciado o enfermería ha reportado que no es suficiente para el paciente ya que indican dolor moderado a intenso en recuperación, teniéndose que agregar más dosis.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el año 2022-2023?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el año 2022-2023.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer la asociación entre el uso de aines más tramadol subcutáneo y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

Establecer la asociación entre el uso de aines más morfina subcutánea y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

Establecer la asociación entre el uso de aines más morfina epidural y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El resultado será relevante socialmente, siendo los principales beneficiarios los pacientes quirúrgicos del Hospital San José del Callao, ya que dará la oportunidad de abrir el panorama en el uso de otros fármacos o técnicas analgésicas las cuales no se usan rutinariamente.

Por tal motivo, contribuirá a la optimización del manejo del dolor agudo posoperatorio, ya que se obtendrán resultados directos de los pacientes por medio del cuestionario de satisfacción con el manejo de dolor posoperatorio de la Sociedad Americana del Dolor y de la escala visual analógica, así se tendrá conocimiento en la calidad de analgesia que se brinda, y por consiguiente la eficacia.

Por último, los datos obtenidos podrán ser utilizados para múltiples propósitos no solo para el mejoramiento de la calidad en la atención, sino también para la creación de protocolos, realización de estudios observacionales y clínicos, así como compartir la información con otros hospitales a nivel nacional e internacional.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Se tiene la autorización de la Jefa del servicio de anestesiología del Hospital San José- Callao y del Director para la recolección de datos.

Se cuenta con el recurso humano para la recolección de datos y con el apoyo tecnológico. No se generará gastos al servicio ni al hospital en la realización de la investigación, ya que será financiado por el mismo investigador.

1.5 Limitaciones

La principal limitación es la falta de recursos humanos para la recolección de datos, por lo cual se tendrá que organizar bien el horario para lograr una muestra significativa y la tabulación de la información, o sino capacitar al personal de enfermería sobre el llenado del cuestionario para que apoyen en la recolección de datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Mauritz R. et al. , en 2021, demostraron en un estudio comparativo en Alemania en el año 2017 usando la base de datos PAIN OUT la cual tiene información sobre dolor posoperatorio de 30 000 pacientes registrados a nivel mundial, donde compararon la analgesia sistémica y epidural sobre el dolor posoperatorio en cirugías abdominales y sus efectos secundarios. Los principales resultados demostraron que los pacientes que recibieron analgesia epidural poscirugía laparoscópica tenían menor riesgo de presentar dolor intenso en comparación con la sistémica, además el alivio del dolor fue significativamente mayor. No encontraron diferencias significativas entre la analgesia epidural y sistémica con respecto a sentir una mayor satisfacción. Poscirugía abierta con el uso de analgesia epidural la satisfacción fue significativamente mayor (4).

En 2020, Soto Y, dio a conocer, en Cuba, una revisión sobre analgesia multimodal y su importancia. En los resultados, encontró que entre todos los tipos de analgesia, la analgesia multimodal al combinar varios fármacos y técnicas se puede tener efectos aditivos o sinérgicos produciendo alivio del dolor, además que se reduce el uso de opioides y sus efectos indeseables, las complicaciones posoperatorias y se logra la satisfacción del paciente (5).

Soto Y. et al., desarrollaron en Cuba en el 2018 un estudio descriptivo, observacional, donde usó analgesia multimodal esquema diclofenaco + ketamina EV en 54 pacientes histerectomizadas por videolaparoscopia durante el periodo 2015-2016, a las cuales en la unidad de recuperación les midió la intensidad del dolor usando la escala visual analógica en las 4 primeras horas. El resultado fue que en la primera hora el 68.5% no presentaron dolor mientras que el 31.5% fue moderado. El uso de analgesia de rescate fue de 1.9% (6)

Komann, M. et al., elaboraron una investigación en Alemania en el año 2021, donde se evaluó la asociación entre el deseo de medicación adicional para el dolor con el nivel de dolor y otros parámetros dados por 79,996 pacientes entre

los años 2016-2019, tuvo como resultado que el 10,7% solicitó medicación adicional, además se identificaron como factores de riesgo la intensidad de dolor $\geq 6/10$ con RR: 2,48, $P < ,001$, así como "cualquier interferencia de dolor" con RR: 2,48, $P < ,001$. Mientras que involucrar a los pacientes en el tratamiento RR: .41, $P < .001$ y la correcta orientación acerca del tratamiento con RR: .58, $P < .001$ disminuyeron el riesgo de requerir mayor terapia (7)

Naula I. et al., en su tesis de posgrado, desarrollaron una investigación observacional descriptivo transversal con una muestra de 100 pacientes en un hospital de Quito-Ecuador durante el periodo enero-abril de 2019, donde determinó los niveles de satisfacción anestésica y los factores asociados en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica. Teniendo como resultado usando la escala de satisfacción anestésica y la de calidad de servicios que el 71% de los pacientes se encontró satisfechos y el 5% insatisfecho (8)

Garduño-López A. et al., hizo un estudio cuasiexperimental en México en el año 2021 que incluyó 2658 pacientes, reclutados mediante la base de datos PAIN OUT entre julio de 2016 y diciembre de 2018. Los resultados mostraron que el involucrar al paciente y sus familias en el tratamiento del manejo del dolor, así como la capacitación a profesionales involucrados se tradujo en una disminución en la percepción del dolor $\geq 6/10$ en el transcurso del estudio (9)

Meibner W. et al., en la publicación del 2017 acerca de la calidad en la terapia del dolor posoperatorio realizado en los hospitales de Alemania durante los años 2011-2017, con un registro de datos de 138 hospitales teniendo un total de 21 114 cirugías. Obtuvieron como resultado que la satisfacción, grado de intensidad del dolor e incapacidad por el dolor fue muy distinto en cada hospital. Donde tuvieron más quejas fueron en los hospitales universitarios con OR 2.544 y mayor insatisfacción OR 1.59 a diferencia que en los hospitales especializados (10)

Erdogan G. et al., en 2018, realizaron un trabajo de investigación en Turquía, con diseño aleatorizado doble ciego; se incluyó una población compuesta de 80 pacientes. La investigación determinó que el ibuprofeno iv es capaz de disminuir el dolor tanto en reposo (AUC, 1 a 24 h, $P < 0,001$ y 12 a 24 h, $P = 0,021$), como

en movimiento (AUC, 1-24, 6-24 y 12-24 h, $P < 0,001$) según la escala analógica visual (EVA) con efectos secundarios mínimos. Sin embargo, no mostró superioridad significativa en la necesidad de opioides a comparación del paracetamol; llegaron a la conclusión que el uso de ibuprofeno iv es una opción viable al paracetamol iv dentro de la analgesia multimodal postoperatoria (11).

Hadley EE. et al., en 2019, en el estudio aleatorizado, doble ciego; incluyeron 242 mujeres luego del parto por cesárea electiva. Entre sus hallazgos determinaron que los pacientes con historia de adicción a drogas o tabaquismo requirieron una administración de opioides más temprana y en mayor cuantía en el posoperatorio; llegaron a la conclusión que se recetó una cantidad significativa mayor a la adecuada de opioides después de la EC, especialmente en pacientes con antecedentes de drogadicción (12).

Shepherd DM. et al., en 2018, ejecutaron una investigación de intervención aleatorizada, doble ciego; se incluyó 136 pacientes. Entre sus hallazgos encontraron que, según la escala analógica visual (EVA), existieron diferencias significativas en la disminución del dolor según grupos etarios, siendo de 43% en el grupo de mayor edad ($59,3 \pm 14,4$ años; $p < 0,0001$). Asimismo, la necesidad de opioides se redujo en 58% tras el empleo de ibuprofeno iv + paracetamol oral y opioides de rescate en comparación con el reemplazo de ibuprofeno por placebo. Llegaron a la conclusión que la analgesia multimodal con la inclusión de un AINE beneficia al paciente y disminuye la administración de opioides (13).

Subramanian B. et al., en 2017, en el trabajo multicéntrico prospectivo en India; se inscribió como población de estudio a 1046 pacientes. La investigación determinó que la administración de Epidural-Analgesia controlada por el paciente requirió un menor porcentaje de medicación adicional para manejo del dolor agudo postoperatorio. Además, la encuesta APS-POQ-R permitió evaluar el nivel de satisfacción general de pacientes y proveedores de salud en cuanto a la resolución del dolor y rehabilitación del paciente en 7,9/10, concluyendo que existe la necesidad de mejorar el servicio de APS (14).

2.2 Bases teóricas

Dolor y nocicepción

El dolor abarca dos ámbitos tanto sensorial como emocional los cuales se relacionan a las experiencias desagradables hacia una injuria tisular real o potencial. Los factores biopsicosociales influyen en diferentes grados la experiencia de las personas por ende la percepción de dolor. Por tal motivo dolor no solo es el resultado de la actividad en las neuronas sensoriales (15). Por otro lado nocicepción hace referencia al procesamiento y codificación del estímulo nocivo o potencialmente nocivo.

Fisiología del dolor

Las vías que maneja el dolor, la primera es la transducción donde el estímulo se convierte en señal eléctrica por los nociceptores. La señal eléctrica será conducida por dos tipos de fibras A-delta y C y llegan a las astas posteriores donde se realizará la modulación, aquí se encuentran las neuronas gabaérgicas y células de la glía, inhibitoria y excitatoria respectivamente. Después de ser modulada la señal tanto exacerbada como atenuada, se dirigirá al tálamo e hipotálamo a través de los tractos espinotalámicos. Cuando esta señal alcanza la médula espinal integrará la vía nociceptiva con el sistema motor y simpático. La integración de las neuronas del asta dorsal con las neuronas somatomotoras del asta anterior causa espasmo de la musculatura lisa visceral produciéndose disminución en la motilidad del sistema digestivo, genitourinario y constricción bronquial. El espasmo que ocurre en diferentes partes del cuerpo originará aumento del dolor. Por último, al llegar a la corteza somatosensorial, ante la agresión se tendrá respuestas psicósomáticas. La persona tendrá postura antálgica en defensa al dolor y trastornos emocionales y conductuales (16).

Dolor agudo posoperatorio

Se define como el dolor que presenta el paciente debido a la cirugía, la enfermedad o ambos. Caracterizándose por dolor limitado en un tiempo determinado el cual se puede prevenir y evitar. Si este no se maneja puede causar limitación en la recuperación, incrementa el riesgo de complicaciones,

afecta la calidad de vida y a futuro el paciente puede desarrollar dolor crónico persistente.

Las causas que se produzca el dolor posoperatorio se debe a múltiples factores, siendo el que no se le da la importancia debida y a sus consecuencias, la valoración deficiente de la intensidad o tipo de dolor postoperatorio. Limitada evaluación de la eficacia de las distintas técnicas analgésicas, así como del tratamiento (17).

Analgesia multimodal

La analgesia multimodal se basa en saber a dónde va dirigido mis objetivos de tratamiento a las diferentes vías del dolor (18). Como en el caso de los:

Agentes que actúan a nivel de la sensibilización central:

NMDA antagonistas: la ketamina causa neuroinhibición y anestesia al antagonizar no competitivamente al glutamato en el receptor NMDA y produce analgesia estimulando los receptores opioides que se encuentran en la corteza insular, putamen y tálamo. Por lo cual su uso reduce la administración de opioides (19).

Bloqueadores de canales de calcio: la gabapentina y pregabalina inhiben los canales presinápticos dependientes de voltaje situados en los ganglios de la raíz dorsal y médula espinal, bloqueando la liberación de neurotransmisores excitatorios, lográndose un efecto positivo en la disminución del dolor posoperatorio y en el uso de opioides (19).

Alfa 2 agonistas: dexmedetomidina y clonidina poseen un efecto antinociceptivo por medio de los receptores, que están en la médula espinal y supraespinal, α_2 adrenérgicos (19).

Agentes que actúan a nivel de la sensibilización periférica:

Aines y paracetamol: Reducen la liberación de mediadores proinflamatorios actuando a nivel periférico principalmente y así lograr su efecto antinociceptivo en la reducción del dolor. El uso combinado tiene un efecto sinérgico, además que disminuye la necesidad de morfina de 24 horas posoperatorio. No existe

suficiente evidencia si la administración VO de paracetamol sea mejor que la EV o viceversa, aunque esta última evita el efecto de primer paso hepático (19).

Corticoesteroides: aparte de su efecto antiemético, su uso sistémico está demostrando alivio en el dolor posoperatorio así como la disminución del requerimiento de opioides. Su efecto no es dependiente a la dosis (19).

Estabilizadores de membrana:

Bloqueadores de canales de sodio: la lidocaína es el anestésico local más usado, con respecto a su efecto analgésico puede ser por vía endovenosa como coadyuvante o por medio de bloqueos nerviosos neuroaxiales y periféricos, lo cual esto último, ayuda en la recuperación del paciente, una movilización rápida y disminuye complicaciones posoperatorias como atelectasias (19).

Agentes que actúan en la modulación descendente:

Drogas inhibitoras de la recaptación de serotonina, su administración en el perioperatorio aún está en investigación en relación al manejo del dolor (19)

Valoración del dolor

La valoración del dolor refleja el manejo y resultados de la práctica clínica rutinaria, por tal motivo es importante realizarlo y así mejorar. La Sociedad Americana del Dolor realizó el cuestionario multidimensional APS-PQR-R donde el mismo paciente puede completar, además que es considerado como un estándar de garantía de calidad en el dolor agudo.

Dimensiones en la valoración del dolor (20):

Gravedad y alivio del dolor.

Interferencia del dolor con el sueño y actividad física.

Efectos secundarios del tratamiento analgésico.

En ser parte en las decisiones sobre el tratamiento del dolor, percepción de la calidad de la atención y la satisfacción.

Uso de estrategias sin fármacos para alivio del dolor.

La presencia o no de dolor preoperatorio 3 meses antes de la cirugía y de su intensidad.

2.3 Definición de términos básicos

Analgesia: eliminación o disminución del dolor por medio de la intervención en las vías del dolor (21).

Analgesia multimodal: combinación de diferentes analgésicos y/o métodos, que actúan en diferentes sitios de las vías del dolor, y así mejorar la analgesia (21).

AINES: grupo de compuestos usualmente sin relación química, que poseen acciones terapéuticas entre las que destacan su actividad antiinflamatoria, analgésica y antipirética; además, poseen efectos secundarios conocidos (23).

Analgesia epidural: administración de medicamentos para aliviar el dolor mediante un catéter colocado en el canal espinal de la columna vertebral, conocido como espacio epidural, a fin de bloquear la transmisión del dolor al cerebro (24).

Opioides: fármacos analgésicos derivados alcaloides del opio que presentan interacción con receptores opioides de las neuronas del sistema nervioso central y poseen numerosos efectos a nivel farmacológico, especialmente utilizados para tratar el dolor moderado a severo (23).

Dolor: Daño tisular real o potencial que causará una mala experiencia emocional y sensorial (3).

Dolor agudo posoperatorio: dolor que puede durar horas o días producido por una intervención quirúrgica (22).

Satisfacción del paciente: aspecto importante en relación al actuar del médico con el objeto de mejorar la prestación del servicio (3).

Escala visual numérica: escala validada que mide la intensidad del dolor, siendo del 1 a 4 leve, 5 a 7 moderado y 8 a 10 severo (3)

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

General

Existe asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el año 2022-2023

Específicas

El uso de aines más tramadol subcutáneo en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

El uso de aines más morfina subcutánea en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

El uso de aines más morfina epidural en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.

3.2 Variables y su definición operacional

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Analgesia multimodal	Combinación de diferentes analgésicos y/o métodos, que actúan en diferentes sitios de las vías del dolor.	Cualitativa	Analgesia multimodal	Nominal	Si No	Hoja de reporte anestésica

Aines tramadol subcutáneo +	Antiinflamatorio no esteroideo + opioide débil	Cualitativa	Aines tramadol subcutáneo +	Nominal	Si No	Hoja de reporte anestésica
Aines morfina subcutánea +	Morfina es un analgésico narcótico que actúa a nivel del sistema nervioso central, siendo agonista de los receptores u.	Cualitativa	Aines morfina subcutánea +	Nominal	Si No	Hoja de reporte anestésica
Aines morfina epidural +	El espacio epidural es virtual situado entre el ligamento amarillo y la duramadre.	Cualitativa	Aines morfina epidural +	Nominal	Si No	Hoja de reporte anestésica
Nivel de satisfacción	Percepción subjetiva de haber cubierto una necesidad.	Cuantitativa	Cuestionario de satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio de la Sociedad Americana de Dolor	Ordinal	≥9: Muy satisfecho 8-8: Satisfecho ≤5: Insatisfecho ≤2: Muy insatisfecho	Cuestionario marcado por el entrevistado
Dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia con un daño tisular real o potencial.	Cuantitativa	Escala visual numérica en el Cuestionario de satisfacción con el manejo del dolor posoperatorio	Ordinal	1-4: Dolor leve 5-7: Dolor moderado 8-10: Dolor severo	Cuestionario marcado por el entrevistado

			de la Sociedad Americana de Dolor			
Comorbilidades	Coexistencia de dos o más enfermedades en el paciente	Cualitativa	Hipertension arterial Diabetes Obesidad	Nominal	SI No	Hoja de evaluación preanestésica
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativa	Años	Razon	1 a 110	Hoja de evaluación preanestésica
Sexo	Fenotipo del individuo	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal	1:Masculino 2:Femenino	Hoja de evaluación preanestésica
Tipo de cirugía	Manipulación mecánica de las estructuras anatómicas para el diagnóstico, tratamiento o pronóstico.	Cualitativa	Laparoscópica Abierta	Nominal	1: Laparoscópica 2: Abierta	Solicitud operatoria

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño Metodológico

El enfoque es cuantitativo.

El tipo y diseño se presenta según los siguientes parámetros:

Según la intervención del investigador: observacional

Según el alcance: analítico

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: transversal

Según el momento de la recolección de datos: retrospectivo parcial

Y responde a un diseño correlacional.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Población adulta posoperada del Hospital San José del Callao

Población de estudio

Población adulta posoperada inmediata que ha recibido analgesia multimodal durante la cirugía y se encuentren en el Hospital San José del Callao durante el periodo diciembre 2022-2023

Criterios de elegibilidad

De inclusión

Pacientes mayores de 18 años de cualquier género

Pacientes ASA I-III

Pacientes que hayan pasado por una cirugía mayor

Pacientes que hayan permanecido 2 horas en la unidad de recuperación postanestésica

Pacientes que serán dados de alta después de 24 horas

De exclusión

Pacientes que no deseen responder el cuestionario

Pacientes incapaces de entender el cuestionario

Pacientes que necesiten cuidado crítico en el posoperatorio

Pacientes que no hayan recibido analgesia multimodal

Pacientes con diagnósticos psiquiátricos

Tamaño de la muestra

Se determina con una fórmula muestral de estudios observacionales teniendo un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. La proporción estimada será en función de trabajos anteriores.

$$n = (Z^2 * p * q) / E^2$$

Seguridad 95% = Z = 1.96

Precisión 5% 5/100 e=0.05

p= 92.4% 92.4/100 = 0.924, proporción estimada de nivel de satisfacción se basa a estudio anterior

q= 1-p= 1-0.924= 0.076

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.924) * (0.076)}{(0.05)^2} =$$

$$= 107.9$$

= 108 sujetos aleatoriamente se seleccionarían como mínimo

Muestreo

Muestreo probabilístico de selección aleatorio simple

4.3 Técnicas de recolección de datos

El tipo de instrumento de recolección de datos que se usará será el cuestionario de satisfacción con el manejo de dolor postoperatorio de la Sociedad Americana de Dolor y la escala visual análoga.

El proceso de recolección de datos será en dos tiempos, el primero a las 2 horas en la Unidad de recuperación postanestésica donde se evaluará el dolor a través de la escala visual análoga y el segundo a las 24 horas en hospitalización donde se realizará el cuestionario. Ambos instrumentos serán administrados por los residentes de anestesiología previamente capacitados del hospital San José del Callao, durante el periodo diciembre 2022-2023.

Los instrumentos tendrán la siguiente estructura:

La escala visual análoga el cual evaluará el dolor posoperatorio en la Unidad de recuperación posanestésica, consta de una regla de 10cm que se relaciona con la intensidad del dolor. El paciente realizará una marcación el cual se interpretará como 1 al 4 dolor leve, 5 a 7 dolor moderado y 8 a 10 dolor severo (25).

El cuestionario de satisfacción con el manejo del dolor postoperatorio que será utilizado es una adaptación por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición de la Ciudad de México en el 2015 del cuestionario internacional de dolor posoperatorio Pain Out de la Sociedad Americana del Dolor (26). Consta de 13 preguntas e incluye edad, sexo, tipo de cirugía, grado de dolor, la interferencia funcional física y emocional, efectos secundarios y percepción de la atención. Además el tipo de analgesia utilizada (3).

Ambos instrumentos están validados por expertos (25)(26).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de datos se usará el paquete estadístico SPSS 28.0. Para asociar dos variables se utilizará la prueba chi cuadrado al 95% de

confianza. Se obtendrán frecuencias y porcentajes, así como medias y desviación estándar. La presentación de resultados será en tablas y gráficos.

4.5 Aspectos éticos

El estudio respetará los principios éticos y códigos de conducta en la investigación. No presenta conflicto de intereses.

Contará con la autorización de la Unidad de docencia e investigación y de la Dirección del Hospital San José del Callao. Así mismo será evaluado por el comité de ética de la Universidad de San Martín de Porres.

No será necesario la aplicación de consentimiento informado antes del llenado del cuestionario por el motivo que no se realizará ningún procedimiento que ponga en riesgo o en problemas la participación, además que será anónima y de participación voluntaria previa explicación del cuestionario por parte del residente a cargo capacitado. Y se garantiza la confidencialidad de la información obtenida.

CRONOGRAMA

MESES FASES	2022-2023-2024														
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
Aprobación del proyecto de investigación	x														
Recolección de datos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Procesamiento y análisis de datos													x	x	
Elaboración de informe														x	x

PRESUPUESTO

Para la realización del presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	400.00
Adquisición de software	900.00
Asesoría estadística	1200.00
Internet	300.00
Impresiones	400.00
Logística	300.00
Traslados	1000.00
TOTAL	4500.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Abella-Palacios P, Arias-Amézquita F, Barsella AR, Hernández-Porras BC, Narazaki DK, Salomón-Molina PA, et al. Control inadecuado del dolor agudo postoperatorio: prevalencia, prevención y consecuencias. Revisión de la situación en Latinoamérica. *Rev Mex Anestesiología*. 2021; 44 (3): 190-199. <https://dx.doi.org/10.35366/99666>
- 2 Chou R, Gordon D, León-Casasola O, Rosenberg J, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The Journal of Pain*. 2016;17(2):131-157. Disponible en: [http://www.jpain.org/article/S1526-5900\(15\)00995-5/pdf](http://www.jpain.org/article/S1526-5900(15)00995-5/pdf)
- 3 Vargas Aguilar D, Bañuelos Ortiz E, Cortés Martínez L, et al. Estimación de la prevalencia, intensidad del dolor postoperatorio y satisfacción de los pacientes postoperados del Hospital Ángeles Lomas. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2020; 18 (2):133-139
- 4 Roeb MM, Wolf A, Gräber SS, Meißner W, Volk T. Epidural Against Systemic Analgesia: An International Registry Analysis on Postoperative Pain and Related Perceptions After Abdominal Surgery. *Clin J Pain*. 2017 Mar;33(3):189-197. doi: 10.1097/AJP.0000000000000393. PMID: 27258998.
- 5 Soto Otero Yaime. Analgesia multimodal una alternativa para el paciente quirúrgico. *Rev Cubana Pediatr*. 2020 Jun; 92(2): e508. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000200015&lng=es. Epub 15-Abr-2020.
- 6 Soto-Otero Y, et al.. Analgesia multimodal en pacientes histerectomizadas por vía videolaparoscópica / Multimodal analgesia in patients laparoscopic hysterectomy. *Panorama. Cuba y Salud*. 2018; 13 (2) Disponible en: <http://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/827>
- 7 Komann M, Baumbach P, Stamer UM, Weinmann C, Arnold C, Pogatzki-Zahn E, et al. Desire to receive more pain treatment - A relevant patient-reported outcome measure to assess quality of post-operative pain management? Results from 79,996 patients enrolled in the pain registry QUIPS from 2016 to 2019. *J Pain*. 2021;22(6):730–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2021.01.002>
- 8 Naula Ichina SE, Pico Chica GS. Valoración de satisfacción anestésica y factores relacionados, en pacientes adultos sometidos a Cirugía Oftalmológica del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito desde enero a abril 2019. *PUCE-Quito*; 2019. Garduño-López AL, et. al. Towards Better Perioperative Pain Management in Mexico: A Study in a Network of Hospitals Using Quality Improvement Methods from PAIN OUT. *J Pain Res*. 2021;14:415-430
<https://doi.org/10.2147/JPR.S282850>

- 9 Meißner, W, et al. The Quality of Postoperative Pain Therapy in German Hospitals The effect of structural and procedural variables. *Dtsch Arztebl Int.* 114, 161-167. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0161
- 10 Erdogan Kayhan G, Sanli M, Ozgul U, Kirteke R, Yologlu S. Comparison of intravenous ibuprofen and acetaminophen for postoperative multimodal pain management in bariatric surgery: A randomized controlled trial. *J Clin Anesth.* 2018 Nov;50:5-11. doi: 10.1016/j.jclinane.2018.06.030. Epub 2018 Jun 20. PMID: 29935486.
- 11 Hadley EE, Monsivais L, Pacheco L, Babazade R, Chiossi G, Ramirez Y, et al. Multimodal Pain Management for Cesarean Delivery: A Double-Blinded, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial. *Am J Perinatol.* 2019 Sep;36(11):1097-1105. doi: 10.1055/s-0039-1681096. Epub 2019 Mar 1. PMID: 30822800.
- 12 Shepherd DM, Jahnke H, White WL, Little AS. Randomized, double-blinded, placebo-controlled trial comparing two multimodal opioid-minimizing pain management regimens following transsphenoidal surgery. *J Neurosurg.* 2018 Feb;128(2):444-451. doi: 10.3171/2016.10.JNS161355. Epub 2017 Mar 3. PMID: 28298041.
- 13 Subramanian B, Shastri N, Aziz L, Gopinath R, Karlekar A, Mehta Y, et al. ASSIST - Patient satisfaction survey in postoperative pain management from Indian subcontinent. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2017 Jan-Mar;33(1):40-47. doi: 10.4103/joacp.JOACP_245_16. PMID: 28413271; PMCID: PMC5374829
- 14 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939. PMID: 32694387; PMCID: PMC7680716.
- 15 Alcántara Montero A., González Curado A.. Nueva Guía de la Asociación Americana del Dolor sobre dolor postoperatorio. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2016 Jun; 23(3): 164-165. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462016000300008&lng=es.
- 16 Quinde Cobos Paola. Dolor postoperatorio: factores de riesgo y abordaje. *Med. leg. Costa Rica.* 2017 Mar; 34(1): 254-264. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100254&lng=en.
- 17 Brown EN. et al, Multimodal General Anesthesia: Theory and Practice. *Anesth Analg.* 2018 Nov;127(5):1246-1258. doi: 10.1213/ANE.0000000000003668. PMID: 30252709; PMCID: PMC6203428.
- 18 Kaye AD, U. et al, Multimodal analgesia as an essential part of enhanced recovery protocols in the ambulatory settings. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2019 Apr;35(Suppl 1):S40-S45. doi: 10.4103/joacp.JOACP_51_18.
- 19 Ribera Leclerc HJ. Et al, El problema no resuelto del dolor postoperatorio: análisis crítico y propuestas de mejora. *Rev Soc Esp Dolor.* 2021;28(3):232-238

- 20 Pogatzki-Zahn EM, Segelcke D, Schug SA. Postoperative pain-from mechanisms to treatment. *Pain Rep.* 2017 Mar 15;2(2):e588. doi: 10.1097/PR9.0000000000000588. PMID: 29392204; PMCID: PMC5770176.
- 21 Lopez Tello V. Dolor postoperatorio en la URPA de hospitalización del Centro General del HUca. España. Universidad de Oviedo; 2012. Disponible en: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/3943/7/TFM_Vanessa_L%C3%B3pez_Tello.pdf
- 22 Cabo de Villa Evangelina Dávila, Morejón Hernández Juana M., Acosta Figueredo Enrique. Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. *Medisur.* 2020 Ago; 18(4): 694-705. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400694&lng=es. Epub 02-Ago-2020.
- 23 Analgesia epidural postoperatoria versus analgesia sistémica para la cirugía de columna toraco-lumbar en niños. *Base de datos Cochrane Syst Rev.* 2019 Enero 16;1(1):CD012819. doi: 10.1002/14651858.CD012819.pub2. PMID: 30650189; PMCID: PMC6360928.
- 24 Gonzalez-Estavillo, Ana et al. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología.* Vol. 41. No 1. Enero-Marzo 2018. Pp7-14.
- 25 Rothaug J, Zaslansky R, Schwenkglens M, Komann M, Allvin R, Backström R, et al. Patients' perception of postoperative pain management: validation of the International Pain Outcomes (IPO) questionnaire. *J Pain.* 2013;14(11):1361–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2013.05.016>

ANEXOS

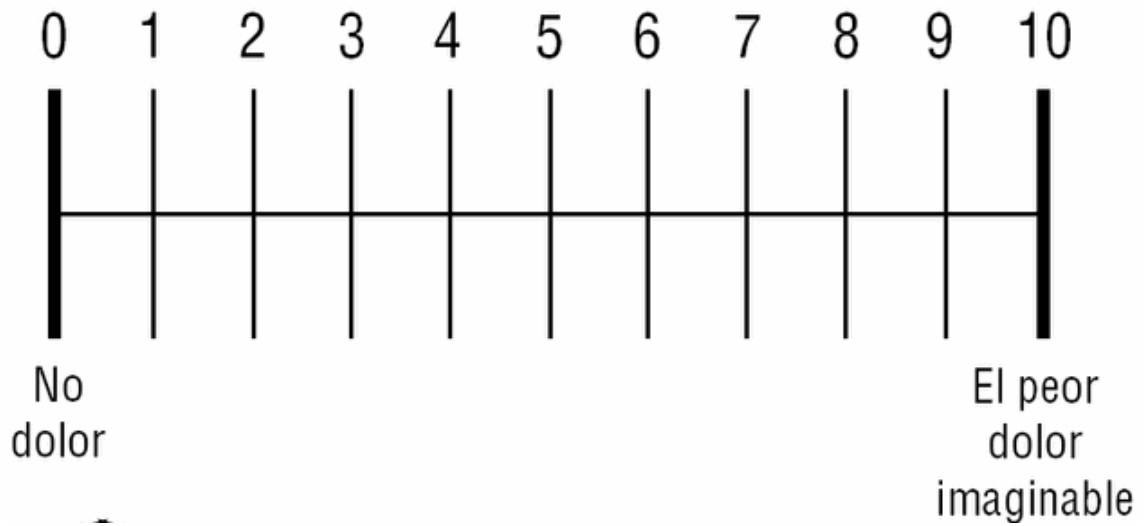
1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
¿Cuál es la asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el periodo 2022-2023?	<p>General</p> <p>Determinar la asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el año 2022-2023.</p> <p>Específicos</p> <p>Establecer la asociación entre el uso de aines más tramadol subcutáneo y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.</p> <p>Establecer la asociación entre el uso de aines más morfina subcutánea y el nivel de</p>	<p>General</p> <p>Existe asociación entre el uso de analgesia multimodal y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes del Hospital San José del Callao durante el periodo 2022-2023</p> <p>Específicas</p> <p>El uso de aines más tramadol subcutáneo en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.</p> <p>El uso de aines más morfina subcutánea en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según</p>	<p>El enfoque es cuantitativo.</p> <p>El tipo y diseño se presenta según los siguientes parámetros:</p> <p>Según la intervención del investigador: observacional</p> <p>Según el alcance: analítico</p> <p>Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: transversal</p> <p>Según el momento de la recolección de datos: retrospectivo parcial</p> <p>Y responde a un diseño correlacional.</p>	<p>Población adulta posoperada inmediata que ha recibido analgesia multimodal durante la cirugía y se encuentren en el Hospital San José del Callao durante el periodo diciembre 2022-2023. El tamaño de la muestra se determina con una fórmula muestral de estudios observacionales teniendo un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. La proporción estimada será en función de trabajos anteriores. 108 sujetos aleatoriamente se seleccionarían como mínimo.</p> <p>Para el procesamiento y análisis de datos se usará el paquete estadístico SPSS 28.0. Para asociar dos variables se utilizará la prueba χ^2 cuadrado al 95% de confianza. Se obtendrán frecuencias y porcentajes, así como medias y desviación estándar.</p>	<p>Escala visual numérica</p> <p>Cuestionario de satisfacción con el manejo del dolor postoperatorio</p>

	<p>manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.</p> <p>Establecer la asociación entre el uso de aines más morfina epidural y el nivel de satisfacción en el manejo del dolor agudo posoperatorio de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.</p>	<p>sexo, edad y tipo de cirugía.</p> <p>El uso de aines más morfina epidural en el manejo del dolor agudo posoperatorio logra la satisfacción de los pacientes, según comorbilidades, sexo, edad y tipo de cirugía.</p>		<p>resultados sera en tablas y gráficos.</p>	
--	--	---	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

Escala visual numérica



1 al 4 dolor leve, 5 a 7 dolor moderado y 8 a 10 dolor severo

Questionario de satisfacción con el manejo del dolor postoperatorio

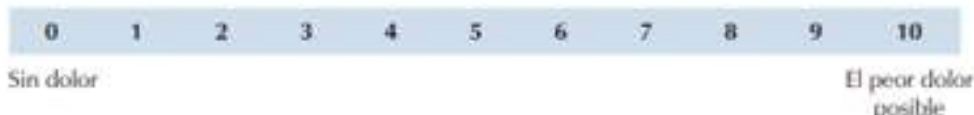
Tipo de cirugía: _____

Tipo de analgesia multimodal usada: _____

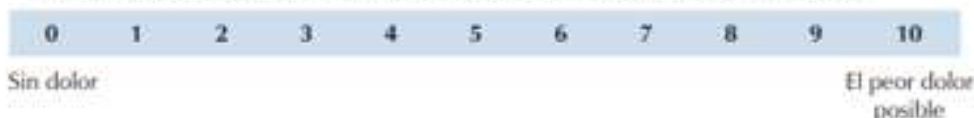
Edad: _____ Sexo: _____ Comorbilidades: _____

Las siguientes preguntas hacen referencia al dolor que usted ha experimentada durante las primeras 24 horas después de la operación

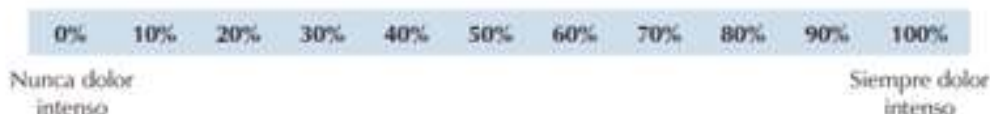
1. En esta escala, indique el menor dolor sufrido en estas primeras 24 horas:



2. En esta escala, indique el peor dolor sufrido en estas 24 horas:

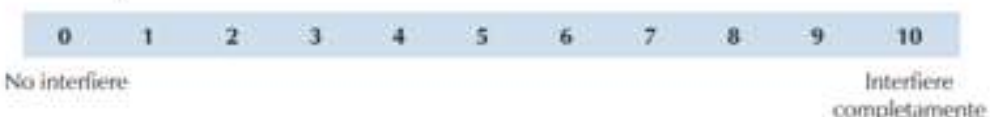


3. ¿Con qué frecuencia ha experimentado dolor intenso en las primeras 24 horas? Rodee con un círculo el porcentaje de tiempo que mayor exprese el dolor intenso experimentado

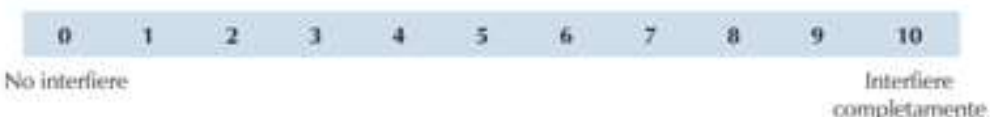


4. Rodee con un círculo el número el número que describe **mayor** en cuánto dolor interfirió o le impidió lo siguiente:

- a. Hacer actividades en la cama, como girar, sentarse o cambiar de posición



- b. Hacer actividades fuera de la cama, como andar, sentarse en una silla o estar de pie en el lavado



- c. Quedarse dormido(a)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No interfiere

Interfiere
completamente

d. Seguir durmiendo

12.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No interfiere

Interfiere
completamente

5. El dolor puede afectar a su estado de ánimo y emociones

Esta escala, marque con un círculo un solo número que mejor muestre lo que el dolor le hace sentir:

a. Ansioso 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En absoluto

Extremadamente

b. Deprimido 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En absoluto

Extremadamente

c. Asustado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En absoluto

Extremadamente

d. Indefenso 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En absoluto

Extremadamente

6. ¿Ha tenido usted alguno de estos efectos secundarios?

Rodee con un círculo el "0" si no ha tenido ninguno; en caso afirmativo, indique el número que mayor exprese la intensidad de cada efecto

a. Náusea 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ninguna

Intensa

b. Somnolencia 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ninguna

Intensa

c. Picor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ninguna

Intensa

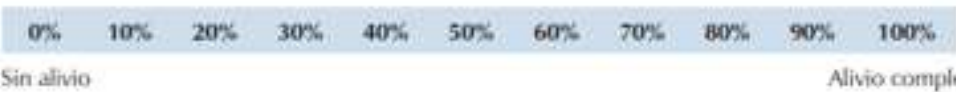
d. Mareos 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ninguna

Intensa

7. En las primeras 24 horas, ¿cuánto alivio de dolor ha experimentado?

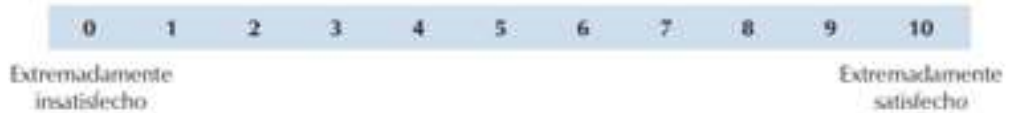
Rodee con un círculo el porcentaje que mayor exprese cuánto alivio ha experimentado con los tratamientos combinados (tratamiento con medicinas o sin ellas):



8. ¿Le han permitido participar en la toma de decisiones sobre el tratamiento de su dolor tanto como le hubiera gustado?

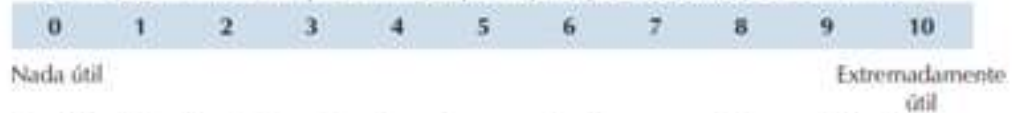


9. Indique el número que mayor expresa su satisfacción con los resultados del tratamiento del dolor que ha recibido durante su estancia en nuestro hospital:



10. ¿Ha recibido información sobre las opciones del tratamiento de su dolor? _____ No _____ Sí

a. En caso afirmativo, indique el número que mejor exprese la **utilidad** de la información:



11. ¿Ha utilizado algún método no farmacológico para aliviar su dolor? _____ No _____ Sí

En caso afirmativo, indique todos los utilizados:

- _____ compresas frías
- _____ respirar profundamente
- _____ distracción (como ver TV, leer)
- _____ calor
- _____ imágenes o visualización
- _____ masajes
- _____ meditación
- _____ escuchar música
- _____ rezar
- _____ relajación
- _____ caminar
- Otros (describir) _____

12. ¿Con qué frecuencia la enfermera o el doctor le han animado a utilizar métodos no farmacológicos?

Nunca

Algunas veces

A menudo