TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023"

Proyecto de investigación para optar el título de:
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

Presentada por:
Zeyla Fiorella Guillen Sierralta (0009-0004-0460-1679)

Asesor:
Jose Ricardo Canchari Lucar (0009-0001-0237-786X)

Lima – Perú
2026

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°067-FPCS-U. CIENTÍFICA-2026

Lima, 20 de enero del 2026

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Segunda Especialidad.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023",** presentado por el alumno: Zeyla Fiorella Guillen Sierralta con N° de registro: **POS-76-2025-00875,** con vigencia para solicitar sustentación hasta el **19 de enero del 2028**.
ART. 2° Nombrar al docente Jose Ricardo Canchari Lucar, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión**.**

Regístrese, comuníquese y archívese.

JOANA FRANCO SALINAS
DECANO
POSGRADO-CIENCIAS DE LA SALUD

c.c. Archivo

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 17 de febrero del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan
Vicerrectorado de investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Zeyla Fiorella Guillen Sierralta, egresada de la carrera de la segunda especialidad en Anestesiología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Dr. José Ricardo Canchari Lúcar, declaramos que este informe final de trabajo de investigación titulado: "Bloqueo TAP Para Manejo De Dolor Agudo Post Operatorio En Colecistectomía Laparoscópica En El Hospital Maria Auxiliadora 2023", sustentado para obtener el título de segunda especialidad en Anestesiologia es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [14], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
DNI: 46690843

Firma del asesor de tesis
DNI: 06016734

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Bloqueo TAP para manejo de dolor agudo post operatorio en colecistectomía laparoscópica en el Hospital María Auxiliadora 2023

Autores. Zeyla Fiorella Guillen Sierralta

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2927056033)

Código de registro. POS-76-2025-00875

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras; excluir citas.



CONTENIDO

RESUMEN 6
I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 7
II. INTRODUCCION 8
III. OBJETIVOS 13
IV. HIPÓTESIS 14
V. MATERIAL Y MÉTODOS 15
VI. ASPECTOS ÉTICOS 23
VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO 24
VIII. CRONOGRAMA DE TRABAJO 25
IX. PRESUPUESTO 25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 26
X. ANEXOS 29

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023.

RESUMEN

Introducción: El dolor agudo postoperatorio es una de las principales causas de morbilidad y prolongación de la estancia hospitalaria tras procedimientos quirúrgicos. La colecistectomía laparoscópica, aunque mínimamente invasiva, puede generar un dolor significativo en las primeras horas del postoperatorio. El bloqueo del plano transverso del abdomen (BTAP) se ha consolidado como una técnica analgésica regional eficaz, segura y de fácil aplicación. En este contexto, surge la necesidad de evaluar su efectividad como estrategia de manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (CL). **Objetivo:** Comparar la efectividad del BTAP versus el convencional en el manejo del dolor agudo post operatorio en pacientes sometidos a CL en el HMA, durante el año 2023. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, de cohorte retrospectivo. Se incluirán pacientes adultos que se sometan a CL a electiva durante el periodo de estudio. Se evaluará el dolor postoperatorio a través de la escala análoga visual (EVA), en 4 momentos (2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias). Además, se registrará el tiempo hasta la primera demanda de analgésicos, el uso de analgesia de rescate y complicaciones. **Análisis de datos:** Se utilizará métodos estadísticos (Prueba chi-cuadrado, Fisher, t de Student o U de Mann-Whitney) que permitan responder a los objetivos del estudio**. Resultados:** Se espera que los pacientes que reciban BTAP presenten niveles bajos de dolor postoperatorio según la escala EVA y una menor necesidad de analgesia adicional, sin eventos adversos**.**

Palabras claves: Dolor postoperatorio, Colecistectomía laparoscópica, Bloqueo Nervioso, Complicaciones Postoperatorias (DeCS)

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

I. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la efectividad del bloqueo TAP para manejo de dolor agudo post operatorio en comparación con el manejo analgésico convencional en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el HMA, durante el año 2023?

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

II. INTRODUCCION

Actualmente, la colecistectomía por vía laparoscópica se considera el tratamiento estándar para abordar la colelitiasis y otras enfermedades de la vesícula biliar, gracias a que se trata de una técnica mínimamente invasiva. A nivel global, más del 80 % de estos procedimientos se llevan a cabo mediante laparoscopia (1). En Estados Unidos, se estima que alrededor de 20 millones de personas presentan cálculos biliares, y cada año se realizan aproximadamente 300,000 intervenciones quirúrgicas para extirpar la vesícula biliar (2). En Europa, la CL se realiza con una frecuencia de entre 150 y 200 procedimientos por cada 100,000 habitantes (1). En países latinoamericanos como Colombia, anualmente cerca de 60000 CL se efectúan; por tanto, se considera un procedimiento común (3). En el contexto nacional, la prevalencia de enfermedades vesiculares ha aumentado, debido a factores relacionados a la dieta y el estilo de vida, lo que en paralelo habría provocado el incremento de las colecistectomías. Como muestra se pueden citar los resultados de los Análisis Situacionales de Salud de algunos nosocomios: En el 2022, el Hospital Nacional Hipólito Unanue reportó una frecuencia de 21.50% para la colecistitis crónica entre pacientes hospitalizados (658 casos), la cual suele requerir de extirpación para mejorar la calidad de vida y prevenir problemas de salud más serios (4). Por su parte, el Hospital Nacional Sergio E. Bernales informó 47 casos de calculo biliar con colecistitis aguda en el área de hospitalización del servicio de cirugía general (cuarta causa de internamiento en 2022) (5); mientras que el Hospital Nacional Dos de Mayo posicionó a la colelitiasis (3.70%/706 casos) y colecistitis (2.63%/502 casos) como alguno de los diagnósticos más frecuentes en sujetos egresados de hospitalización. Cabe señalar, que la mayoría de ellos es dado de alta tras la recuperación postoperatoria (6). En el Hospital Santa Rosa y Hospital II-2 de Tarapoto no solo se enfocaron en la frecuencia de la enfermedad, sino en la cantidad de CL, con 324 y 309 intervenciones en el lapso de un año. A pesar del carácter poco invasivo y seguridad del procedimiento, ambos informes revelaron la presencia de complicaciones postoperatorias, siendo en Hospital II-

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

2 de Tarapoto, el que presenta cifras alarmantes, con un total de 177 casos de dolor postoperatorio tras la CL (7,8).

En el Hospital María Auxiliadora se realizan anualmente alrededor 4000 cirugías de pared abdominal, de las cuales, las supraumbilicales son menos frecuentes. Sin embargo, estas presentaciones suelen generar una intensidad de dolor de moderada a severa, exigiendo una gestión eficaz y libre de eventos adversos.

La literatura avala lo descrito en los acápites anteriores, al señalar que la cirugía laparoscópica evidencia una incidencia considerable de dolor postoperatorio, sobre todo durante las primeras 24 horas. Este dolor suele tratarse empíricamente con opioides, medicamentos que, si bien son eficaces, pueden intensificar efectos adversos como la sedación, las náuseas y el vómito, lo que puede prolongar la estancia hospitalaria del paciente (5). En este contexto, el BTAP se ha incorporado progresivamente como una opción segura y efectiva dentro del enfoque multimodal para el control del dolor posterior a procedimientos laparoscópicos. Esta técnica consiste en la administración de anestésicos locales en el plano situado entre los músculos oblicuo interno y transverso del abdomen, zona por donde discurren las ramas anteriores de los nervios torácicos inferiores y del primer nervio lumbar. Estas ramas nerviosas aportan sensibilidad somática a la región anterolateral de la pared abdominal; por ello la infiltración de un anestésico en el plano ya mencionado, interrumpe la transmisión del impulso nervioso del dolor desde la zona quirúrgica hasta el sistema nervioso central, lo cual disminuye la percepción de la sensación desapacible tras la cirugía (6)

En coherencia con este mecanismo de acción, múltiples investigaciones han demostrado que el BTAP contribuye con la disminución del dolor postoperatorio, consolidándose como una estrategia efectiva. A modo de ejemplo se puede mencionar el estudio de Cauhdry et al. (7), que, en 2025, reportó una puntuación de dolor significativamente más baja en el grupo que recibió BTAP tras una CL (2,4 ± 0,9), en comparación del tratado con diclofenaco (3,8 ± 0,8) ($p < 0,001$). Además, solo el 20 % de los pacientes del grupo BTAP necesitó analgesia de rescate, lo que permitió posicionar al procedimiento como una técnica efectiva

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

y segura. Asimismo, Vidal et al. (8), en 2021, señalaron que el Grupo A (BTAP) presentó valores más bajos en EVA a las 3, 6 y 24 horas, al momento del alta y una semana después de la intervención (p =0,001, respectivamente), en comparación de aquellos que solo recibieron bupivacaina en los sitios de bloqueo TAP. De igual forma, el tiempo de retorno a las actividades habituales fue más corto en el Grupo A ($p < 0,05$). Por tanto, se puede concluir que el BTAP laparoscópico es una alternativa potencial para el manejo del dolor en pacientes post colecistectomizados. Tekeli et al. (9), en 2020, determinaron que el grupo que recibió BTAP presentó menores niveles de dolor en las primeras 6 horas postoperatorias y requirió menos analgésicos que el grupo que no lo recibió (p=0,001). Además, el grupo BTAP tuvo menos casos de náuseas, vómitos y una menor tasa de ingreso a la UCI. En consecuencia, se puede inferir que el BTAP ofrece analgesia efectiva con menos efectos secundarios.

Con el fin de comprender la investigación, se desarrollará el marco teórico correspondiente. La CL es el método preferido para tratar los cálculos en la vesícula, episodios de colecistitis aguda y pólipos adenomatosos. La técnica consiste en insuflar el abdomen para generar un neumoperitoneo, seguido de la inserción de trócares y la disección del triángulo de Calot (10). Si bien, este procedimiento ha reducido la frecuencia de complicaciones, como en cualquier intervención persisten ciertos riesgos, como las lesiones, infecciones, íleo postoperatorio y dolor (4). Este último síntoma es multifactorial, siendo el visceral el más relevante. Aunque el dolor somático es menos intenso, puede abordarse como parte de una estrategia de analgesia multimodal, donde el BTAP representa una opción efectiva (11).

El BTAP consiste en administrar un anestésico local dentro del espacio fascial, ubicado entre el músculo transverso del abdomen y el oblicuo interno. Este bloqueo tiene como objetivo interceptar las ramas anteriores de los nervios espinales toracolumbares (T6 a L1), proporcionando analgesia somática en la región anterolateral del abdomen. Se utiliza frecuentemente como parte del manejo del dolor postoperatorio en cirugías abdominales. La técnica puede guiarse mediante referencias anatómicas, como el triángulo de Petit, o con

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

apoyo ecográfico, y el plano infiltrado incluye nervios como el intercostal, subcostal, iliohipogástrico e ilioinguinal, responsables de la sensibilidad de la pared abdominal y del peritoneo parietal. Esta técnica no proporciona alivio del dolor visceral y puede presentar complicaciones específicas según la variante aplicada y la precisión en la ejecución del procedimiento (12,13).

2.1.- JUSTIFICACIÓN

Desde un enfoque teórico, la presente investigación busca reducir los vacíos de conocimiento que se presentan en torno a la temática en estudio, pues en el territorio nacional no existen pesquisas abocadas a analizar la eficacia del bloqueo TAP en el dolor generado por la colecistectomía laparoscópica. Su desarrollo, permitirá comprender los fundamentos anatómicos, fisiológicos y técnicos del procedimiento, así como su influencia en el control de la sensación desapacible. Además, su publicación servirá como referente teórico y metodológico para aquellos profesionales que deseen incursionar en la misma línea de investigación, y brindará a los especialistas herramientas para tomar decisiones informadas. En paralelo, se podrá fundamentar la inclusión del bloqueo TAP en guías de práctica clínica basadas en la evidencia.

A nivel práctico, esta investigación pretende mejorar la atención del paciente al ofrecer un manejo del dolor postoperatorio más efectivo y seguro. Esta medida no solo reduciría la frecuencia de los casos y la tasa de efectos adversos, sino que mejoraría la calidad de vida y el proceso de reintegración del paciente. Asimismo, es pertinente señalar que el dolor desencadena un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas, como las alteraciones cardiovasculares, problemas respiratorios, alteraciones gastrointestinales, ansiedad, depresión y alteraciones en el sueño, las cuales se atenuarían frente a la instauración del mecanismo de analgesia en análisis.

Por su parte, los profesionales de salud tendrán la posibilidad de mejorar la gestión del dolor en la cohorte, disminuyendo la dependencia a los opioides e

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

incrementando la seguridad del paciente. Además, un mejor control del síntoma se traduce en una reducción de la carga de trabajo, lo que permite al personal enfocarse en otras tareas y optimizar su tiempo.

Por último, a nivel institucional, demostrar la eficacia y seguridad del bloqueo TAP permitirá sustentar la inclusión de dicho procedimiento en los protocolos quirúrgicos frente a las autoridades competentes. Aunque, la reducción de los costos hospitalarios no forma parte del objetivo principal, representa un beneficio colateral, ya que una mejor gestión del dolor postoperatorio reduciría la estancia hospitalaria y optimizaría el empleo de recursos humanos y materiales. Esto a su vez, mejoraría la satisfacción del paciente y la imagen de la institución frente a su población objetivo.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

III. OBJETIVOS

Comparar la efectividad del BTAP versus el convencional en el manejo del dolor agudo post operatorio en pacientes sometidos a CL en el HMA, durante el año 2023.

Objetivos Específicos:

- Comparar el nivel de dolor postoperatorio en pacientes que recibieron BTAP versus manejo convencional tras una CL.
- Comparar la necesidad de analgesia de rescate y el tiempo hasta primera demanda de analgésicos en pacientes que recibieron BTAP versus manejo convencional tras una CL.
- Comparar la presencia de eventos adversos en pacientes que recibieron BTAP versus manejo convencional tras una CL.
- Evaluar mediante modelos multivariados el efecto del bloqueo TAP bilateral frente a la técnica convencional sobre el nivel de dolor postoperatorio, la necesidad de analgesia de rescate, el tiempo hasta la primera demanda de analgésicos y la ocurrencia de eventos adversos, ajustando por variables potencialmente confusoras.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

IV. HIPÓTESIS

HI: El bloqueo TAP es más efectivo que el manejo convencional en la reducción del dolor postoperatorio, de la necesidad de analgesia de rescate, del tiempo hasta la primera demanda de analgésicos y de la incidencia de eventos adversos en pacientes sometidos a CL en el HMA, 2023.

H0: El bloqueo TAP es igual de efectivo que el manejo convencional en la reducción del dolor postoperatorio, de la necesidad de analgesia de rescate, del tiempo hasta la primera demanda de analgésicos y de la incidencia de eventos adversos en pacientes sometidos a CL en el HMA, 2023.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

V. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio:

Tipo: observacional, puesto que está limitado a observar hechos; y por ende, el investigador no intervendría o manipularía las variables. Diseño: Analítico y de cohorte retrospectiva, porque el objetivo es comparar grupos de personas que comparten una exposición común con otras que no la comparten, a fin de determinar si la exposición se relaciona con un resultado específico. Los grupos se clasificarán en base a la técnica recibida(14,15).

b) Población:

100 pacientes adultos sometidos a CL en el HMA, durante enero a diciembre del 2023.

El marco muestral se obtendrá al ingresar el código CPT para la colecistectomía laparoscópica “47562” al Sistema de Información de Salud (HIS por sus siglas en inglés), el cual permitirá delimitar el total de procedimientos realizados en el periodo de estudio, para luego crear un listado de historias clínicas y recabar la información correspondiente.

Criterios de Inclusión

Cohorte I:

- Pacientes > 18 años - 75 años
- Ambos sexos
- Pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica
- Estado físico de clase I-II según la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA)
- Historia clínica completa con registro del manejo anestésico y del control del dolor postoperatorio
- Pacientes en el que se les aplicó el **BLOQUEO TAP para el manejo del dolor**

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Cohorte II

- Pacientes mayores de 18 años hasta los 75 años
- Ambos sexos
- Pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica
- Estado físico de clase I-II según la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA)
- Historia clínica completa con registro del manejo anestésico y del control del dolor postoperatorio
- Pacientes con **MANEJO ANALGÉSICO CONVENCIONAL del dolor**

Criterios de Exclusión

- Paciente con alergia a anestésicos locales.
- Antecedentes de uso crónico de opioides
- Pacientes con enfermedades neurológicas o psiquiátricas que interfirieran con la evaluación del dolor
- Cirugías convertidas a abiertas
- Pacientes con enfermedad reumatológica, neuromuscular o autoinmune
- Gestantes
- Pacientes con obesidad mórbida (IMC>35 kg/m2)

c) Muestra:

La muestra se obtendrá por medio de la fórmula para comparación de proporciones, el cual arrojó 86 elementos a seleccionar. El muestreo corresponderá al tipo probabilístico, mediante la técnica muestreo aleatorio simple, incluyendo a los 86 pacientes adultos sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo enero–diciembre de 2023 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. La factibilidad está asegurada porque el marco muestral se obtendrá mediante la

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

búsqueda del código CPT 47562 en el Sistema de Información de Salud (HIS) del HMA, lo que permite identificar el procedimientos realizados en el periodo y acceder a las historias clínicas correspondientes. Se solicitará la autorización institucional correspondiente y se coordinará con el área de estadística del hospital para la extracción y verificación de los registros. En caso de que alguna historia clínica resulte incompleta o no cumpla criterios, se documentará el número de exclusiones.

Además, se realizó el cálculo de la potencia estadística, el cual arrojó el valor de 99%, donde demuestra que tienen una alta capacidad para detectar el efecto planteado, reduciendo considerablemente el error de tipo II (ver anexo 5).

d) Definición operacional de variables:

Variable Independiente:

- Tipo de manejo analgésico:
  - ✓ Bloqueo del Plano Transverso Abdominal (BTAP)
  - ✓ Manejo analgésico convencional

Variable Dependiente:

- Variable principal

  Nivel dolor en las primeras 24 horas
- Variables secundarias

  Analgesia de rescate

  Tiempo hasta la primera demanda de analgésicos

  Eventos adversos

Variables Intervinientes:

- Edad
- Sexo
- IMC
- ASA

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

- Duración de la cirugía

Tabla operacional de variables:

Variables	Definición	Definición operacional	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Variable independiente					
Tipo de manejo analgésico	Estrategia empleada para el control de dolor agudo postoperatorio	Registro en historia anestésica del uso de bloqueo TAP o manejo convencional	Bloqueo del Plano Transverso Abdominal (BTAP) Manejo analgésico convencional	Cualitativa	Nominal
Variables dependientes					
Variable principal					
Nivel de dolor	Grado de dolor percibido posterior a cirugía	Valor reportado por el paciente según escala EVA a las 2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias	Sin dolor= 0 Leve: 1-3 Moderado:4-6 Intenso:7-10	Cualitativa	Ordinal
Variables secundarias					
Necesidad de analgesia de rescate	Requerimiento adicional de medicación analgésica por dolor no controlado	Registro de administración adicional de fármacos analgésicos, evaluado a las 2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias	Si No	Cualitativa	Nominal
Tiempo hasta la primera demanda de analgésicos	Intervalo entre el final de la cirugía y a la primera solicitud de analgésicos	Tiempo transcurrido hasta la primera dosis de rescate	Min/ Horas	Cuantitativa	Razón
Eventos adversos	Efectos no deseados relacionados al manejo del dolor postoperatorio	Registro de síntomas como nauseas, vómitos, etc. evaluado a las 2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias	Ninguno Náuseas Vómitos Otros	Cualitativa	Nominal
Variables intervinientes					
Sexo	Determinantes orgánicos del macho o hembra.	Sexo masculino o femenino ingresado en los registros médicos.	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Edad	Años en una persona.	Edad en años registrado en historia clínica.	Años	Cuantitativa	Razón
IMC	Indicador de adiposidad	Calculo entre la medida del peso y la talla. Obtenida de lla historia clínica	Bajo Peso: <18.5 Normo peso: 18.5-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad >30	Cualitativa	ordinal
Clasificación ASA	Estado físico del paciente según la American Society of Anesthesiologists.	Registro de ASA en el historial médico del paciente	I II	Cualitativa	Ordinal
Duración de la cirugía	Tiempo total que abarcó la intervención quirúrgica	Minutos transcurridos desde el inicio hasta el fin de la colecistectomía laparoscópica	min	Cuantitativa	Razón

e) Procedimientos y técnicas

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

La técnica de recolección de datos que se realizará es la documental, ya que se recurrirán a las historias clínicas. Instrumento: Ficha de recolección de datos, que presenta.

Sección I: Características basales

Incluirá edad, sexo, índice de masa corporal, ASA. También se registrará la duración de la cirugía.

Sección II: Tipo de manejo analgésico

Bloqueo del Plano Transverso Abdominal (BTAP) o manejo analgésico convencional

Sección III: Efectividad analgésica

- Nivel del dolor: Se empleará la Escala Visual Analógica (EVA) (Anexo 3), para evaluar la intensidad de la sensación desapacible a las 2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias, tal como se realizó en el estudio de Emile et al. (19), Tekeli et al. (9), Khanum et al. (20)
- Necesidad de analgesia de rescate: Se registrará si se requirió analgesia de rescate dentro de las 24 horas postoperatorias, tal como se realizó en el estudio de Emile et al. (19), específicamente en los siguientes momentos 2, 6, 12 y 24 horas. Asimismo, se registrará el fármaco utilizado y la dosis total en miligramos.
- Tiempo hasta el primer analgésico: Se registrará el intervalo de tiempo hasta la primera demanda de analgésicos, considerando solo las primeras 24 horas postoperatorias.
- Eventos adversos: En este apartado se registrará si la paciente durante su estancia en el hospital, específicamente a las 2, 6, 12 y 24 horas postoperatorias, desarrolló o no algún evento adverso, como náuseas, vómitos, cefalea, entre otros.

Procedimientos:

- Se presentará una solicitud de acceso, membretada y emitida por el decano de la Facultad de Medicina de la UCSUR a través de la mesa de

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

partes del HMA, para acceder a las historias clínicas de los pacientes sometidos a CL durante el año 2023.

- Luego, se irá al área de estadística para obtener los números de registros médicos. Las historias que cumplan con los criterios establecidos previamente (criterios de inclusión y exclusión) serán seleccionadas e ingresadas al estudio como parte de la muestra.
- Se clasificará a la población según la técnica recibida:
  COHORTE I: Pacientes que recibieron el bloqueo TAP
  COHORTE II: Pacientes con manejo analgésico convencional
- La investigadora revisará cada historia clínica seleccionada, respetando los principios de confidencialidad, anonimato y ética en el manejo de la información personal. Sin embargo, para reducir posibles sesgos de extracción y garantizar la calidad de los datos un segundo evaluador (profesional de salud del nosocomio) realizará una verificación aleatoria del 10% de las historias clínicas, quien cotejará la información recolectada con la información del historial médico. En caso de discrepancias se establecerán consensos y se realizarán las correcciones correspondientes.
- Cada ficha será codificada para garantizar la protección de su información. Además, los datos serán ingresados en un software estadístico para su análisis.

f) Plan de análisis:

La información recolectada será ingresada en una base de datos diseñada en Microsoft Excel y posteriormente exportada al software estadístico SPSS v25.0 para su procesamiento. Se realizará un control de calidad mediante la verificación doble de los registros y la evaluación de consistencia interna, con el fin de identificar y corregir errores de digitación o valores atípicos. En el caso de datos faltantes, se aplicarán estrategias según la magnitud y el patrón de ausencia: para valores perdidos aleatorios menores al 5% se empleará análisis por casos completos, mientras que, de ser necesario, se considerará la

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

imputación estadística (por ejemplo, imputación múltiple) con el fin de minimizar sesgos.

Las variables cuantitativas se resumirán con medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar y rango intercuartílico) según corresponda a su distribución. Las variables cualitativas se presentarán en frecuencias absolutas y relativas (%), mostrando los resultados en tablas y gráficos para una mejor interpretación.

Para dar respuesta a los objetivos específicos, el nivel de dolor postoperatorio se comparará entre ambos grupos (TAP y convencional) en cada momento de evaluación (2, 6, 12 y 24 horas) mediante la prueba t de Student o la prueba de Mann–Whitney U, según la distribución de los datos. Adicionalmente, dentro de cada grupo se analizará la evolución del dolor a lo largo del tiempo mediante ANOVA de medidas repetidas o, en caso de no cumplirse normalidad, mediante la prueba de Friedman. De igual manera, la necesidad de analgesia de rescate y la presencia de eventos adversos se compararán entre ambos grupos en cada punto de medición mediante la prueba de Chi-cuadrado o Fisher. Asimismo, dentro de cada grupo se evaluará su variación a lo largo de las 24 horas postoperatorias utilizando la prueba de Cochran Q. Finalmente, el tiempo hasta la primera demanda de analgésicos se analizará mediante curvas de Kaplan–Meier, comparando ambos grupos con la prueba de Log-rank para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas. En todos los casos se considerará un valor $p < 0,05$ como criterio de significancia. Se considerará más efectiva la estrategia analgésica que muestre menores niveles de dolor, menor frecuencia de analgesia de rescate, menor incidencia de eventos adversos y un mayor tiempo hasta la primera demanda de analgésicos.

Para el análisis multivariado se emplearán diferentes modelos según la naturaleza de cada desenlace: regresión lineal mixta para medidas repetidas en el caso del nivel de dolor (EVA a las 2, 6, 12 y 24 h), regresión logística binaria para la necesidad de analgesia de rescate (Sí/No), un modelo de riesgos

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

proporcionales de Cox para el tiempo hasta la primera demanda de analgésicos, y regresión logística binaria para la ocurrencia de cualquier evento adverso en 24 h. En todos los casos, la variable independiente principal será el grupo de estudio (BTAP = 1, Convencional = 0), ajustando los modelos por las covariables consideradas como potenciales confusoras: edad, sexo, índice de masa corporal, clasificación ASA y duración de la cirugía. Los resultados se reportarán como diferencias de medias ajustadas (regresión lineal mixta), odds ratios ajustados (modelos logísticos) o hazard ratios ajustados (modelo de Cox), con sus intervalos de confianza al 95% y valor p, considerando significativa una asociación cuando $p < 0,05$.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

VI. ASPECTOS ÉTICOS

El presente plan será evaluado y revisado por el Comité de Ética de la Universidad Científica del Sur y del HMA, con la finalidad de garantizar la rigurosidad científica y continuar con el proceso de investigación (aprobación).

En este trabajo solo se valorarán las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos por la autora. Esta última no tendrá contacto directo con los participantes, a pesar de ello toda información que se recabe será codificada, para resguardar su identidad. Los datos a utilizar serán manipulados solo por la investigadora y se utilizarán exclusivamente con fines científicos. La investigadora será la encargada de realizar la recolección de datos, los cuales serán encriptados y solo podrán ser decodificados por la investigadora, a fin de garantizar la confidencialidad de los datos. La conservación de los mismos se mantendrá bajo custodia de la investigadora por un periodo de 5 años, una vez concluido dicho lapso de tiempo, las fichas de recolección de datos serán eliminadas.

Además, se respetarán los principios éticos consignados en la Declaración de Helsinki: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia (23):

- Beneficencia: La presente investigación permitirá reducir el dolor postoperatorio en la cohorte en estudio, los efectos adversos asociados a los analgésicos y los menoscabos en la calidad de vida. Además, de las respuestas fisiológicas y psicológicas al dolor.
- No maleficencia: No se incurrirá en daño, puesto que no se tendrá contacto con los pacientes. Sin embargo, se respetará su privacidad, mediante la codificación del instrumento y el almacenamiento de la información en carpetas cifradas.
- Autonomía: No aplica.
- Justicia: Cada historia clínica tendrá la misma posibilidad de ser incluida en el estudio, independientemente de la raza, género, condición social o credo del paciente.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Asimismo, se respetarán las normas consignadas en el capítulo 7 “Trabajo de investigación” del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, que insta a los médicos a conducir sus investigaciones de forma honesta, transparente, justa, responsable y precisa, sin incurrir en falsificación ni plagio y declarando si tiene o no conflicto de intereses (24).

VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Se podrían identificar historias clínicas incompletas o difíciles de leer, lo que afecta la recolección de datos. Para reducir este problema, solo se incluirán historias con información clara y completa. Además, al ser una investigación retrospectiva, el registro de información previa no es controlable, por lo que se empleará una ficha de recolección estandarizada para minimizar posibles riesgos.

Asimismo, será posible incurrir en múltiples fuentes de sesgo, como el sesgo de selección e información. Al incluir únicamente historias clínicas completas y legibles, es posible excluir registros con características diferentes, lo cual podría atañer la representatividad de los resultados. De igual forma, la calidad de la información dependerá de como fue documentado el dolor, lo que puede acarrear errores de medición o subregistros. No obstante, la revisión crítica y periódica de los registros médicos, garantiza la calidad de los datos y el llenado total del documento médico-legal.

Finalmente, la ausencia de una aleatorización puede afectar la homogeneidad de los grupos, dificultar el establecimiento de una relación causal entre la intervención y el efecto observado por la presencia de posibles factores confusores, y reducir el rigor científico. Para enfrentar dicha limitación se realizó un análisis multivariado, ajustando los resultados por variables confusoras.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

VIII. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDAD	2025					
	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct
1.Busqueda de bibliografía						
2.Desarrollo de proyecto						
3.Presentación para su aprobación						
4.Correcciones						
5.Recolección de información						
6.Análisis y discusión						
7.Conclusiones						
8. Construcción de informe						
9.Publicación – sustentación						

IX. PRESUPUESTO

Los gastos del proyecto serán asumidos directamente por el responsable de la investigación.

CONCEPTOS	GASTOS	
Recursos humanos		S/. 1, 300.00
Investigador(es) gastos personales	S/. 500.00	
Asesoría estadística	S/. 400.00	
Digitador	S/. 400.00	
Recursos materiales		
Bienes		S/. 700.00
Insumos de oficina	S/. 400.00	
Insumos de Impresión	S/. 300.00	
Servicios		S/. 1,300.00
Digitación	S/. 600.00	
Fotocopias, anillados y empastados	S/. 400.00	
Gastos imprevistos	S/. 300.00	
Total		**S/. 3,300.00**

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mora S, Verdugo J. Colecistectomía laparoscópica difícil: una revisión del estado del arte. ConcienciaDigital [Internet]. 2023 [citado 26 de mayo de 2025]; 6(4): 66-111. Disponible en: https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i4.2697.
2. Hassler K, Collins J, Philip K, Jones M. Laparoscopic Cholecystectomy. StatPearls [Internet]. 2025 [citado 26 de mayo de 2025]; 1(1): 1-6. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/.
3. Sernar J, Patiño S, Buriticá M, Osorio E, Morales C, Toro J. Incidencia de lesión de vías biliares en un hospital universitario: análisis de más de 1.600 colecistectomías laparoscópicas. Rev Colomb Cir. [Internet]. 2019 [citado 26 de mayo de 2025]; 94(1): 45-54. Disponible en: https://doi.org/10.30944/20117582.97.
4. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Análisis Situacional de Salud 2023 [Internet]. Documento Técnico. Lima: Ministerio de Salud; 2024. [citado 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6284543/5525337-r-d-n-124-2024-dg-hnhu.pdf?v=1714766333.
5. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Análisis Situacional de Salud [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2022. [citado 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://hnseb.gob.pe/repositorio-principal/epidemiologia/asis/asis2022.pdf.
6. Hospital Nacional Dos de Mayo. Análisis de Situación de Salud [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2025. [citado 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://fass3.hdosdemayo.gob.pe/WebappFile/web/upload/gestion/vigilanciaepidemiologica/ASISHO%202024%20RD138-2025-D-HNDM.pdf.
7. Hospital Santa Rosa. Análisis de la Situación de Salud [Internet]. Lima : Ministerio de Salud ; 2024. [citado 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://site.hsr.gob.pe/wp-content/uploads/2025/04/ASIS-2024.pdf.
8. Obeso D. Colecistectomía laparoscópica y abierta: ventajas y complicaciones [Internet]. Hospital II-2 Tarapoto-2022. [Tesis de Grado]. Tarapoto : Universidad Nacional de San Martín ; 2024. [citado 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.unsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/8dbeff0f-c0a0-47f0-8d20-4c0d43e14800/content.
9. Carpio-Bravo J, Cruz-Córdova K, Cevallos-Ávila S, Pérez-Godoy G. Manejo del dolor en los pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica y la colocación de bloqueo del

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

plano transverso del abdomen. Pol. Con [Internet]. 2024 [citado 26 de mayo de 2025]; 9(3): 1-15. Disponible en: https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6914.

10. Berhe S, Kraus F, Hanifi M, Vlassakov K, Stopfkuchen-Evans M. Use of Transversus Abdominis Plane (TAP) Blocks for Postoperative Pain Management in a Patient With an Open Abdomen: A Case Report and Review of Literature. Cureus [Internet]. 2021 [citado 26 de mayo de 2025]; 13(1): 1-5. Disponible en: https://doi.org/10.7759/cureus.12739.
11. Chauhdry M, Lateef M, Tariq H, Iftikhar H, Amjad F, Masood K, et al. Efficacy of Transversus Abdominal Plane (TAP) block vs. Diclofenac Suppository for Management of Post-Operative Pain in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. Indus Journal of Bioscience Research [Internet]. 2025 [citado 26 de mayo de 2025]; 3(4): 460-464. Disponible en: https://doi.org/10.70749/ijbr.v3i4.1112.
12. Vindal A, Sarda H, Lal P. Laparoscopically guided transversus abdominis plane block offers better pain relief after laparoscopic cholecystectomy: results of a triple blind randomized controlled trial. Surgical Endoscopy [Internet]. 2021 [citado 26 de mayo de 2025]; 35(1): 1713-1721. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s00464-020-07558-9.
13. Tekeli A, Eker E, Bartin M, Oner M. The efficacy of transversus abdominis plane block for postoperative analgesia in laparoscopic cholecystectomy cases: a retrospective evaluation of 515 patients. J Int Med Res [Internet]. 2020 [citado 26 de mayo de 2025]; 48(8): 1-9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/0300060520944058.
14. Fabara F, Martínez J, Perez C, Romero L, Monserrate J. Colecistectomía Laparoscópica: Beneficios y retos en el manejo de la colecistitis aguda. RECIAMUC [Internet]. 2024 [citado 26 de mayo de 2025]; 8(2): 1-18. Disponible en: https://doi.org/[10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.864-881.
15. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de colecistitis aguda [Internet]. Ministerio de salud; 2023. [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: https://hnseb.gob.pe/repositorio-principal/resoluciones-directorales/2023/RD2023-150.pdf
16. Rahimzadeh P, Reza S, Latif-Naibin K, Alimian M. A Comparison of effect of preemptive versus postoperative use of ultrasound-guided bilateral transversus abdominis plane (TAP) block on pain relief after laparoscopic cholecystectomy. Scientific Reports [Internet]. 2022 [citado 26 de mayo de 2025]; 12(623): 1-7. https://doi.org/10.1038/s41598-021-04552-6.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

17. Mavarez A, Hendrix J, Ahmed A. Transabdominal Plane Block. StatPearls [Internet]. 2023 [citado 26 de mayo de 2025]; 1(1): 1-11. Disponible de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560527/.
18. El-Boghdadly K, Elsharkawy H. Transversus abdominis plane (TAP) blocks procedure guide. [Internet]. 2025. [citado 26 de mayo de 2025] Disponible de: https://www.uptodate.com/contents/transversus-abdominis-plane-tap-blocks-procedure-guide.
19. Hernández-Sampieri D, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]: Mc Graw Hill Educación; 2018 [citado 30 de mayo de 2025]. Disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf.
20. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4th ed.: ELSEVIER; 2013.
21. Emile S, Elfeki H, Elbahrawy K, Sakr A, Shalaby M. Ultrasound-guided versus laparoscopic-guided subcostal transversus abdominis plane (TAP) block versus No TAP block in laparoscopic cholecystectomy; a randomized double-blind controlled trial. International Journal of Surgery [Internet]. 2022 [citado 30 de mayo de 2025]; 101. Disponible en:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919122004162.
22. Khanum R, Anwar A, Faridi M, Gauhar T, Ahmed H, Ahmed R, et al. Is TAP block better than bupivacaine spray for relieving post-cholecystectomy pain? Journal of Rehman Medical Institute [Internet]. 2024 [Internet]; 10(2):1-6. Disponible en: https://doi.org/10.52442/jrmi.v10i2.839.
23. Piscoya-Arbañil J. Principios éticos en la investigación biomédica. Rev Soc Peru Med Interna [Internet]. 2018 [citadi 1 de octubre de 2025]; 31(4): 159-164. Disponible en: http://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/SPMI%202018-4%20159-164.pdf.
24. Colegio Médico del Perú. Código de ética y dentología del Colegio Médico del Perú [Internet]. Lima; 2025. [citado 1 de cotubre de 2025]. Disponible en: https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2025/02/CODIGO-DE-ETICA-_TERCERA-EDICION-2025.pdf.

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

X. ANEXOS

ANEXO 1:

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VALIDACIÓN DEL ENVÍO DE PROYECTO DE TESIS

Yo, JOSÉ RICARDO CANCHARI LÚCAR (0009-0001-0237-786X), asesor del estudiante ZEYLA FIORELLA GUILLEN SIERRALTA (0009-0004-0460-1679), integrante de la Carrera de Medicina Humana, doy constancia de la elaboración del proyecto de tesis titulado:

BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023.

Confirmo que he revisado dicho proyecto y considero que la versión presentada puede ser sometida a evaluación por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Integridad Científica.

Fecha	**Firma del asesor del proyecto de tesis**

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

ANEXO 2 :

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

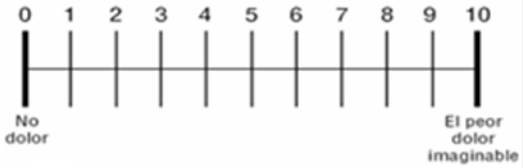
BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023.		
Fecha: ____/____/____		Nro. de ficha: _____

Sección I: CARACTERÍSTICAS BASALES	
Edad: _____ años	**Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )
Índice de masa corporal: Bajo peso <18.5 kg/m2 ( ) Peso normal 18.5-24.9 kg/m2 ( ) Sobrepeso 25-29.9 kg/m2 ( ) Obesidad >30 kg/m2 ( )	**ASA:** ASA I ( ) ASA II ( )
Duración de la cirugía: _____ min	

Sección II: TIPO DE MANEJO ANESTÉSICO	
BLOQUEO TAP ( )	MANEJO ANESTESICO CONVENCIONAL ( )

Sección III: EFECTIVIDAD	
Nivel del dolor (Escala Análoga Visual)	
2 horas postoperatorias  	Sin dolor: 0 ( ) Dolor leve: 1 a 3 ( ) Dolor moderado: 4 a 6 ( ) Dolor severo: 7 a 10 ( ) Especificar: _____

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

6 horas postoperatorias  	Sin dolor: 0 ( ) Dolor leve: 1 a 3 ( ) Dolor moderado: 4 a 6 ( ) Dolor severo: 7 a 10 ( ) Especificar: _____
12 horas postoperatorias  	Sin dolor: 0 ( ) Dolor leve: 1 a 3 ( ) Dolor moderado: 4 a 6 ( ) Dolor severo: 7 a 10 ( ) Especificar: _____
24 horas postoperatorias  	Sin dolor: 0 ( ) Dolor leve: 1 a 3 ( ) Dolor moderado: 4 a 6 ( ) Dolor severo: 7 a 10 ( ) Especificar: _____

Necesidad de analgesia de rescate

Horas postoperatorias

2	**6**	**12**	**24**
Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )
Tipo de analgésico administrado: _____ Dosis total: _____ miligramos.	Tipo de analgésico administrado: _____ Dosis total: _____ miligramos.	Tipo de analgésico administrado: _____ Dosis total: _____ miligramos.	Tipo de analgésico administrado: _____ Dosis total: _____ miligramos.

Tiempo hasta el primer analgésico

Intervalo de tiempo hasta la primera demanda de analgésicos: _____min/hrs

Eventos adversos

	Horas postoperatorias			
	2	**6**	**12**	**24**
Ninguno ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

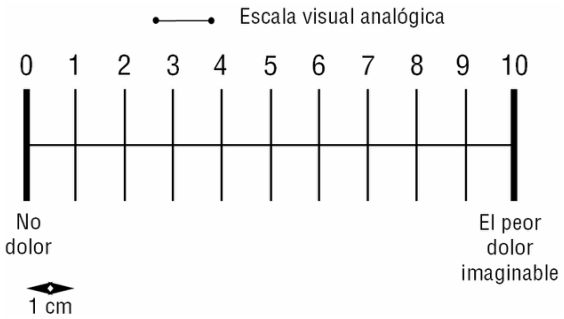
Náuseas ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )
Vómitos ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )
Hipotensión ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )
Bradicardia ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )
Otros: _____	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )	Si ( ) No ( )

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

ANEXO 3:

Escala visual analógica

La Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones más extremas del síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad (0 puntos) y en el derecho la mayor intensidad (10 puntos) (16,8).



Fuente: (17)

Categorización: La intensidad en centímetros o milímetros (18):

- Sin dolor (0)
- Dolor leve (1 a 3)
- Dolor moderado (4 a 6)
- Dolor intenso (7 a 10).

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

ANEXO 4:

VALIDACIÓN DEL ENVÍO DE PROYECTO DE TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VALIDACIÓN DEL ENVÍO DE PROYECTO DE TESIS

Yo, JOSÉ RICARDO CANCHARI LÚCAR (0009-0001-0237-786X), asesor del estudiante ZEYLA FIORELLA GUILLEN SIERRALTA (0009-0004-0460-1679), integrante de la Carrera de Medicina Humana, doy constancia de la elaboración del proyecto de tesis titulado:

"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2023"

Confirmo que he revisado dicho proyecto y considero que la versión presentada puede ser sometida a evaluación por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Integridad Científica.

Fecha
11/06/2025

Dr. José Cancharí Lúcar
Jefe del Departamento de
Anestesiología y Centro Quirúrgico
CMP: 22618 RNE: 11432

Firma del asesor del proyecto de tesis

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

Anexo 5:

Cálculo de la muestra

La muestra fue calculada con la fórmula de comparación de proporciones, donde se tomará un nivel de confianza del 99% y potencia de prueba del 90%. Además, la relación entre los grupos fue de 1 a 1. De acuerdo con una investigación previa de Chauhdry et al. (11), el 20,0% de los pacientes con BTAP que requirieron analgesia de rescate. La fórmula se presenta a continuación:

$$n = \frac{[z_{1-\propto/2}\sqrt{(2p(1-p)} + z_{1-\beta}\sqrt{p1(1-p1) + p2(1-p2)}]^2}{(\mathrm{p1} - p2)^2}$$

Donde:

Z1-α/2 = 2,57	: Nivel de confianza 99%.
Z1-β/2 = 0,84	: Potencia de prueba 90%.
p1 = 0,20	: Proporción de pacientes con BTAP requirieron analgesia de rescate.
p2 = 0,60	: Proporción de pacientes que requirieron un manejo convencional.
p = (p1+p2) /2 = 0,4	: Proporción promedio.
n1 = 43	: Tamaño de muestra para el grupo 1
n2 = 43	: Tamaño de muestra para el grupo 2

Cálculo de la potencia

Potencia=Φ(raíz (nd)−Z1−α/2)

Φ = función de distribución normal estándar

$Z_{1-\alpha/2}$= valor crítico (2,57 si α = 0.01)

n= tamaño muestral =86

d= tamaño del efecto (Cohen) =0.05

Distribución normal (raíz (86*0,05) – 2,57)

Potencia= 0.99

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N°015-CIEI-CIENTÍFICA-2026

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, **ha sido aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de Registro:	**POS-76-2025-00875**
Título:	**Bloqueo tap para manejo de dolor agudo post operatorio en colecistectomía laparoscópica en el hospital María Auxiliadora 2023**
Investigador(a):	**Zeyla Fiorella Guillen Sierralta**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

La aprobación del proyecto de investigación corresponde a los siguientes documentos:

1. Protocolo de investigación, versión 2.0 de fecha 07 de enero del 2026

La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **13 de julio del 2027.**
Todo trámite para la renovación de la aprobación tendrá que ser por lo menos 30 días antes de su vencimiento.
Tome atención del comunicado **015 - CIEI-CIENTÍFICA-2026** que se adjunta a su constancia de aprobación.

Villa El Salvador, 13 de enero del 2026

Mg. Cinthya Ruth Chipana Herquinio
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Comité Institucional de Ética en Investigación
Campus Villa 2 - Panamericana Sur km 19
ciei_ucsur@cientifica.edu.pe
T // (+51) 934164292

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°067-FPCS-U. CIENTÍFICA-2026

Lima, 20 de enero del 2026

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023"**.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Segunda Especialidad.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"BLOQUEO TAP PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2023",** presentado por el alumno: Zeyla Fiorella Guillen Sierralta con N° de registro: **POS-76-2025-00875,** con vigencia para solicitar sustentación hasta el **19 de enero del 2028**.
ART. 2° Nombrar al docente Jose Ricardo Canchari Lucar, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

JOANA FRANCO SALINAS
DECANO
POSGRADO-CIENCIAS DE LA SALUD

c.c. Archivo

Trabajo de investigación publicado con autorización de los autores.
No olvide citar este documento