

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**BLOQUEO DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL PARA EL
DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN CIRUGIAS
INFRAUMBILICALES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
2024-2025**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

PRESENTADO POR

KARINA VANESSA MARÍA LLANOS YUPANQUI

ASESOR

ELY MARCIAL ROMERO LUNA

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**

**BLOQUEO DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL PARA EL DOLOR
AGUDO POST OPERATORIO EN CIRUGIAS INFRAUMBILICALES EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2024-2025**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

**PRESENTADO POR
KARINA VANESSA MARÍA LLANOS YUPANQUI**

**ASESOR
DR. ELY MARCIAL ROMERO LUNA**

**LIMA, PERÚ
2024**

NOMBRE DEL TRABAJO

BLOQUEO DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL PARA EL DOLOR AGUDO POST OPERATORIO EN CIRUGIAS INFRAUMBILICA

AUTOR

KARINA VANESSA MARÍA LLANOS YUPANQUI

RECuento de palabras

8430 Words

RECuento de caracteres

49143 Characters

RECuento de páginas

34 Pages

Tamaño del archivo

241.3KB

FECHA DE ENTREGA

May 24, 2024 12:21 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 24, 2024 12:22 PM GMT-5

● **20% de similitud general**

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

- 20% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% 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
- Fuentes excluidas manualmente

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	1
ÍNDICE.....	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 Descripción de la situación problemática	5
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	7
1.4.1 Importancia de la investigación	7
1.4.2 Viabilidad de la investigación	7
1.5 Limitaciones del estudio.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
Internacional	9
Nacional.....	15
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Definición de términos básicos.....	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 Formulación de la hipótesis	21
3.2 Variables y definición operacional.....	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	22
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral.....	23
4.3 Técnicas de recolección de datos	23
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	24
4.5 Aspectos éticos.....	24
CRONOGRAMA	25
PRESUPUESTO	26
FUENTES DE INFORMACIÓN	27
1. Matriz de consistencia	32

2. Instrumentos de recolección de datos	33
3. Consentimiento informado	34
4. Asentimiento informado	36

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor es toda experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con una lesión real o potencial y descrita desde la misma perspectiva(1).

La anestesia zonal neuroaxial es una técnica que todavía se considera el "estándar de oro" para la cirugía por debajo del ombligo (2), sin embargo, si se emplea analgesia epidural con inserción de catéter y está contraindicada, son ventajosas otras técnicas regionales como el bloqueo unilateral y/o bilateral del nervio periférico (bloqueo TAP) (3).

La analgesia de la pared abdominal transversa (TAP) representa uno de los métodos más prometedores para el desarrollo y la aceptación del dolor por parte del paciente en el postoperatorio cuando se corta la pared del abdomen, se administra dolor continuo y se reduce la administración de analgésicos parenterales (4) (5).

Está comprobado que la oclusión (TAP) siempre da mejores resultados frente a otras opciones que también alivian el dolor, como la penetración en el lecho quirúrgico con anestesia local o la penetración a nivel peritoneal(6).

Actualmente se utilizan analgésicos multimodales para aliviar el dolor postoperatorio. Es un componente clave de una estrategia de tratamiento del dolor que se centra en el uso de diferentes opciones para el alivio del dolor. Esto facilita la adición de analgésicos para lograr el efecto aditivo deseado. También hay que evitar el uso de opioides, que pueden causar efectos secundarios (7).

La Escala Analógica Visual (EVA) mide la intensidad del dolor. Esto indica el dolor del paciente en una escala de dolor de 10. Los niveles de dolor, del uno al nueve, se marcan a medida que el paciente toca diferentes puntos a lo largo de la línea. Un punto en la línea indica que no hay dolor y el segundo punto indica el peor dolor (8).

En el Hospital Marruata Auxiliadora se realizan varias cirugías de la pared abdominal, como la hernia infraumbilical electiva, especialmente la hernia inguinal, la hernia umbilical, las laparotomías; Estas operaciones

requieren un tratamiento del dolor después de la intervención, ya que a menudo se utilizan medicamentos como antidepresivos y opiáceos, que pueden causar complicaciones potenciales como hipoventilación, disminución de la motilidad colónica, vómitos y náuseas, por lo que se están buscando mejores opciones para el tratamiento del dolor postoperatorio, se propuso el llamado Bloqueo Plano Abdominal Transversal (TAP) como alternativa a la anestesia regional; porque es una práctica muy útil para recuperar rápidamente a un enfermo.

En la actualidad, dado que este proceso es nuevo en el hospital, no se practica habitualmente. Por ello, esta indagación se centra en conocer la efectividad de la analgesia de la pared transabdominal para el malestar quirúrgico en la cirugía infraumbilical en el nosocomio María Auxiliadora, que ayuda a nuestros pacientes a controlar el dolor postoperatorio y a reducir el uso de analgésicos intravenosos.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la efectividad de analgesia transversal del abdomen en el control de dolores agudos postoperatorios en intervenciones infraumbilicales, establecimiento de salud María Auxiliadora 2024-2025?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la efectividad de analgesia transversal del abdomen en el control de dolores agudos postoperatorios en cirugías infraumbilicales, Hospital María Auxiliadora 2024-2025.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer la intensidad del dolor agudo postoperatorio en usuarios sometidos a analgesia transversal del abdomen, según la escala visual análoga (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs, en el post operatorio de cirugías infraumbilicales en el grupo experimental, 2024.

- Aplicar la analgesia transversal del abdomen para los dolores agudos postoperatorios en cirugía infraumbilical, empleando la escala visual (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs en los pacientes del grupo experimental, 2024.
- Identificar la efectividad de analgesia transversal del abdomen en el control de dolores agudos postoperatorios en cirugía infraumbilical, empleando la escala visual (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs en el grupo experimental Hospital de Apoyo María Auxiliadora 2024.
- Comparar y cuantificar las dosis de analgesias endovenosas empleando en los usuarios intervenidos al bloqueo del plano transverso abdominal (2024) y a los que no se realizó el bloqueo (2024), para el tratamiento dolores agudos postoperatorios en operaciones infraumbicales.
- Reconocer las posibles inconvenientes en los 2 conjuntos en cuestión del tratamiento de dolores agudos postoperatorios en cirugía infraumbilical, 2024.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia de la investigación

La realización de esta cuestión conlleva gran importancia, porque evita el uso de analgésicos endovenosos y/o vía oral en el post operatorio de cirugías infraumbilicales. Evitando de esta manera, posibles efectos adversos, como reacciones alérgicas u otros, que podrían perjudicar al paciente.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Esta averiguación tiene por consideración solicitar el permiso a las autoridades competentes para la realización del siguiente estudio, del cual se podrá evidenciar el impacto en los posteriores resultados.

Se dispone de medios financieros, técnicos, éticos y legales inevitables para la realización del siguiente proyecto de investigación.

1.5 Limitaciones del estudio

No se cuenta con un bagaje estadístico presente en el Hospital María Auxiliadora, acerca de cirugías infraumbilicales que hayan recibido analgesia del nervio intercostal.

El servicio de Anestesiología del hospital no tiene ecógrafo propio, por lo cual se tendrá que conseguir uno propio.

Solicitar el permiso necesario a las diversas especialidades que realizan cirugías infraumbilicales, para realizar el bloqueo del plano transversal del abdomen y que nos lo confieran.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacional

En 2021, Nolasco desarrolló una investigación sobre eficacia de la analgesia postoperatoria con abdomen transversal con ropivacaína comparada con analgesia convencional en pacientes operados de laparotomía exploratoria;. Fue un estudio prospectivo, comparativo, observacional participaron 20 pacientes. Se los dividió en dos grupos, el grupo 1, sometidos a anestesia general con analgésicos estándar, y el grupo 2, anestesia estándar con un bloqueo con ropivacaína al 0,3%. La analgesia postoperatoria con bloqueo del plano abdominal transversal con ropivacaína es más eficaz en pacientes sometidos a laparotomía exploratoria ($p < 0,05$) (9).

En 2020, Bermúdez et al. Desarrollaron un estudio de bloqueos regionales en cirugía pediátrica ambulatoria en Chile, el estudio fue una revisión sistemática. Resultados: se describen y analizan los bloqueos de cabeza-cuello, de tronco y de extremidades, así como su utilización en operaciones concretas. Conclusiones: La cirugía abierta tiene muchas ventajas en pacientes pediátricos. Aunque se han investigado los obstáculos principales en las operaciones más comunes, todavía se están acumulando conocimientos con grupos más grandes sobre otras operaciones, obstáculos nuevos y en curso, protocolos de seguridad y gestión clínica. (10).

En 2020, Falconi desarrolló un estudio para caracterizar la efectividad analgésica de la analgesia de la pared abdominal tenso durante la herroterapia inguinal. Un ensayo clínico en Bolivia es un estudio puramente experimental, aleatorio, a ciegas, prospectivos y longitudinales. La hernia inguinal suele ser una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en nuestra comunidad y se asocia a dolor postoperatorio (POP) de moderado a intenso, por lo que requiere un alivio adecuado del dolor con las técnicas anestésicas regionales más

recientes, como el bloqueo ecográfico guiado por plano abdominal transverso (punción). La punción con aguja invertida parece ser un método útil para disminuir la morbilidad asociada al dolor en la artrodesis inguinal y se ha demostrado que reduce las eventuales complicaciones (11).

En 2020, Treviño desarrolló un estudio del bloqueo del plano transverso abdominal como adyuvante del bloqueo epidural con morfina para el control del dolor en pacientes postoperadas de histerectomía abdominal. El estudio pretende valorar la eficacia analgésica de la técnica de bloqueo abdominal transverso bilateral (BAT) como coadyuvante de la analgesia epidural con morfina y analgesia intravenosa. Utilizando ropivacaína al 3,25% en un volumen total de 30 cc (97,5 mg), el dolor en el postoperatorio inmediato y a las 8 y 12 horas pudo reducirse a un valor igual o inferior a 4 puntos en la escala analógica visual del dolor (EVA), lo que constituye un significado aceptable según la OMS, y reducir las necesidades de rescate de opiáceos, así como sus efectos secundarios. (12).

En 2020, Altamira et al. Desarrollaron un estudio sobre la dexmedetomidina en los bloqueos del plano transversal. En México, el dolor agudo es comunicado por más del 80% de los pacientes postoperatorios y se clasifica como de intenso a profundo en el 39% de los pacientes. Este experimento pretende exponer el panorama actual de la analgesia postoperatoria con la aplicación de dexmedetomidina. A partir de la revisión bibliográfica, se puede afirmar que la aplicación combinada de dexmedetomidina para la analgesia del nervio intercostal reduce el periodo de rehabilitación postoperatoria y, por tanto, la estancia hospitalaria y el riesgo potencial de infección intraocular (13).

En 2018, Gálvez desarrolló un estudio de tipo aplicado, y una metodología de 2 grupos. Se trata de 210 hospitalizados, divididos por igual en dos grupos, uno de los cuales estaba bloqueado bajo tierra, mientras que el otro estaba sin intervención. Se evidencio que el nivel bloqueo de urgencia es elocuentemente inferior en los hospitalizados sometidos a oclusión

laparoscópica con bupivacaína al 0,5% en comparación con el otro grupo (28,6% frente a 51,4%). La disminución media del consumo de analgésicos fue del 22,9 % (IC del 95 %: 36,7, 9 %; $p = 0,0012$), OR equivalente: 0,38 (IC del 95 %: 0,21, 0,67; $p = 0,004$). Orage = 0,38 (IC 95 %: 0,21, 0,67; $p < 0,01$). El consumo de opiáceos fue inferior en el grupo de los bloqueantes que en el grupo de control (46,7% frente a 59,3%), mientras que el uso de paracetamol fue mayor (30% frente a 18,5%). Y el resultado fue similar para el uso de analgésicos no esteroideos (23,3% frente a 22,2%). Conclusión: El bloqueo subcostal laparoscópico ha demostrado su eficacia como técnica de manejo y control del dolor en pacientes intervenidos por patología de la vía biliar y reduce la medicación de rescate para el dolor (14).

En 2018, Suárez desarrolló una investigación sobre la prevalencia del dolor crónico después de las cesáreas en España y realizó un estudio prospectivo de 214 pacientes que se sometieron a cesáreas planificadas y urgentes. Los resultados muestran que el uso de anestesia general mostró la mayor intensidad de dolor tras la cirugía aguda y un mayor consumo de analgésicos en las primeras 3 horas. El diagnóstico previo de depresión mostró una fuerte asociación con el desarrollo de dolor crónico persistente, y el riesgo de dolor crónico se multiplicó por 4 tras la cesárea. En conclusión, la evaluación continua del dolor mediante escala analógica visual, el tratamiento multimodal postoperatorio y la intervención inmediata con analgésicos de urgencia reducen la transición del dolor agudo al dolor crónico persistente (15).

En 2018, Gálvez et al. Desarrollaron una investigación del bloqueo subcostal laparoscópico del plano transversal del abdomen (TAP) como analgesia postoperatoria multimodal en pacientes con patología biliar en Ecuador, un estudio de casos y controles, participaron 210 usuarios. Resultados: La disminución media del consumo de analgésicos fue del 22,9 % (IC del 95 %: 36,7, 9 %; $p = 0,0012$), OR equivalente: 0,38. Ord = 0,38. El consumo de opiáceos está por debajo de los bloqueantes que en el de control (46,7% frente a 59,3%), mientras que el uso de paracetamol

fue mayor (30% frente a 18,5%). Y el resultado fue similar para el uso de analgésicos no esteroideos (23,3% frente a 22,2%). Conclusiones: El bloqueo subcostal laparoscópico ha demostrado su eficacia como técnica para el manejo y control del dolor en pacientes operados de patología del tracto biliar (16).

En 2018, Servín Desarrolló una investigación sobre la gestión del dolor en la liposucción y la dermolipectomía. En Chile, el miedo al dolor es una de las preocupaciones más comunes de los pacientes que se someten a una liposucción o dermolipectomía. Este tipo de procedimiento requiere una marcha rápida para reducir las complicaciones postoperatorias, como la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar. Por lo tanto, el manejo satisfactorio del dolor es uno de los retos más importantes en este tipo de cirugía. Se sabe que un control adecuado del dolor reduce la morbilidad y la mortalidad y también tiene un impacto directo en los días de hospitalización y, por tanto, en los costes (4). La liposucción y la dermolipectomía son cirugías que se realizan principalmente bajo anestesia general, por lo que es necesario planificar un programa de alivio del dolor perioperatorio que permita al paciente pasar por la cirugía cómodamente y volver a la vida normal lo antes posible. No existe una analgesia ideal, pero se puede conseguir una analgesia ideal combinando medicamentos o métodos que actúan en distintos niveles de la nocicepción (transducción, transmisión, regulación y absorción). Es lo que se denomina analgesia multimodal, esta implica el uso simultáneo de diversos fármacos o su combinación con técnicas de bloqueo neuraxial o de bloqueo nervioso periférico para actuar a diferentes niveles para conseguir anticonvulsiones. También permite reducir la dosis de medicamentos empleados y, reducir la probabilidad de que se produzcan sus efectos secundarios (17).

En 2017, Aguirre y Ríos desarrollaron un estudio sobre el tema del bloqueo del plano transversal del abdomen durante la herniorafia inguinal. Se realizó un estudio con enmascaramiento doble, participaron 45 hospitalizados. Resultados: El dolor postoperatorio agudo fue de 6 en la

primera hora en el grupo de control y la puntuación máxima fue de 9 en el 22% de los pacientes, mientras que el dolor en la primera hora fue de 2 (DE: 1) en el grupo de intervención ($p=0,03$). Del mismo modo, el dolor y el uso de opiáceos 24 horas después de la intervención fueron menores en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control. Conclusiones: TAP es beneficioso para reducir el dolor postoperatorio agudo y el uso de opioides en el tratamiento de la hernia inguinal (18).

En 2017, Semanate y Zárate Desarrollaron un estudio sobre la incidencia de dolor agudo postoperatorio por obstrucción del plano abdominal transversal. Fue un estudio observacional retrospectivo. Resultados: De 118 pacientes a los que se les realizó bloqueo del bypass, el 56,8% de 118 pacientes calificaron su dolor como moderado, el 43,2% no se les realizó bloqueo. La necesidad de alivio del dolor de los pacientes y el uso de opiáceos disminuyeron que se sometieron al bloqueo por golpeo con los siguientes valores OR 0,39 IC del 95%: 0,22-0,69 y 0,45 IC del 95%: 0,23-0,87, por lo que se considera que el bloqueo por golpeo es un factor protector de la necesidad de utilizar alivio del dolor adicional y opioides. Conclusiones: El uso de la cavidad abdominal transversal en Hospitalizados intervenidos a cirugía laparoscópica por minipuerto redujo significativamente la gravedad del malestar después de la cirugía durante las primeras 2 horas tras la intervención (19).

En 2016, Reyna et al. Desarrollaron un estudio que comparaba la obstrucción laparoscópica en el plano abdominal transversal con el manejo del sufrimiento después de la cirugía guiado por ecografía en sujetos intervenidos a cirugía laparoscópica de la vesícula biliar. Fue un estudio aplicado, y participaron 45 pacientes. Se evidenció que los tiempos operativos más largos se asociaron a la Bofita (92 minutos) en comparación con la Belta (74 minutos) y la convencional (70 minutos). El dolor postoperatorio fue menor con Bofita y protrusión en comparación con el grupo de control. Conclusiones: el género femenino fue el más afectado y el diagnóstico de patología benigna de la vía biliar fue del 91,1%. Los pacientes presentaban sobrepeso el índice de masa

corporal fue superior a 25. El mejor diagnóstico histopatológico fue colecistolitiasis en el 37% y no muy diferente inflamación crónica y enfermedad litiásica en el 33% (20).

En 2016, González Se desarrolló un estudio sobre analgesia postoperatoria con infusión de anestésico local mediante catéter interfemorales en cirugía laparoscópica de colon, en España se realizó un estudio piloto prospectivo y aleatorizado. La conclusión la aplicación de levobupivacaína al 0,25% a nivel de la interfase mediante un catéter colocado en la incisión operatoria tras cirugía laparoscópica en enfermos con cáncer de colon demostró su eficacia en el control del dolor postoperatorio agudo en las primeras 48 horas. Un menor uso de opiáceos se asoció a la recuperación más temprana del peristaltismo intestinal tras la cirugía (21).

En 2016, Pérez Desarrolló un estudio comparativo entre la analgesia epidural torácica y el bloqueo de "TAP" y analizó el año en pacientes que se habían sometido a una cistectomía radical como parte de un programa de recuperación prolongada. Según los resultados, no hubo disparidad entre ambos grupos en cuanto a las puntuaciones de dolor a las 24 y 48 horas. No obstante, el grado de alivio del dolor en el grupo «Fausés» se consiguió con una mayor necesidad de morfina intravenosa; el 43,75% de pacientes del grupo «Fausés» necesitaron analgesia de urgencia frente a sólo el 5,88% del grupo «Epi». Los resultados no encontraron diferencias en las necesidades intraoperatorias de remifentanilo (22).

En 2016, López et al. desarrollaron una investigación sobre bloqueo fascial transversal frente a bloqueo abdominal transversal anterior plano con guía ecográfica para la cirugía ambulatoria de la hernia inguinal en España, Un estudio observacional retrospectivo en pacientes de Asa II., participaron 61 pacientes. Resultados: se encontró mayores niveles de equilibrio motor en el grupo de grifo, alcanzando la diferencia estadística a los 10 minutos ($p = 0,014$) y a los 30 minutos ($p = 0,013$) después de la cirugía. Se logró un mayor nivel de bloqueo sensorial en el grupo con

presión arterial más alta que en el grupo del grifo ($p < 0,01$). Conclusiones: Los dos bloqueos de la estrategia multimodal brindan una buena analgesia postoperatoria para la intervención quirúrgica de la hernia inguinal, son de fácil realización y presentan escasas complicaciones (23).

En 2015, Guerrero En España se ha desarrollado un estudio que compara la anestesia combinada y la anestesia general en pacientes pediátricos sometidos a cirugía inguinal, un estudio prospectivo y aleatorizado en pacientes quirúrgicos. En conclusión, los sujetos sometidos a bloqueo ecotilioinguinal-iliohipogástrico necesitaron menos analgésicos postoperatorios durante la meningocefalorraquia que el grupo sin bloqueo. La estabilidad intraoperatoria fue parecida en ambos grupos, pero en el postoperatorio, el grupo que se sometió a bloqueo ilioinguinal hipogástrico dirigido presentó superior estabilidad hemodinámica respecto al grupo que no se sometió a bloqueo (24).

En 2015, Lomel desarrolló un estudio sobre la analgesia postoperatoria con oclusión bilateral del nervio intercostal en el curso de laparotomía exploratoria. Participaron 16 pacientes. Resultados: Las mediciones de malestares constantes y tirante se atenuaron en el grupo de tapping comparado con el grupo de control, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos. No obstante, la escala Havas de dolor en movimiento a las 12 horas fue estadísticamente significativa ($p = 0,017$). Concluyendo que no se encontraron pruebas estadísticas en esta serie de casos (25).

Nacional

En 2021, Rodríguez desarrolló una investigación sobre efectividad de analgesia del nervio intercostal postoperatorio en hospitalizados intervenidos de cáncer en el Perú. Se trata de un estudio clínico experimental, prospectivo, analítico, longitudinal, aleatorizado y doble ciego. Nivel de significación - 0.05. Se tramitará el Plan 22.0. Antes de su finalización se obtendrá la aceptación del Comisión Permanente de indagaciones de la Ofetz. Dentro de la fase postoperatoria, se trata del

mayor grado de dolor agudo, desde la última aparición, con duración limitada, provocado por el efecto de la estimulación nociceptiva de los receptores por la cirugía alcanza una intensidad alta en inicio de 24 horas y disminuye progresivamente (26).

En 2020, Reynaga Desarrolló un estudio sobre el cierre del abdomen transversal para el dolor postoperatorio agudo en cirugía inferombilical en un nosocomio Perú. Se trata de un estudio experimental, prospectivo, longitudinal; participaron 30 pacientes. Los datos se recogerán en ficheros. Se análisis estadísticamente mediante pruebas de significación en función de los parámetros de los principales temas utilizando las pruebas de χ^2 ; para analizar las conclusiones y comprobar una hipótesis, también se utiliza la prueba Kolmogorov Smirnov. El nivel de significación es 0,05. Se utiliza el Plan 22.0 (27).

En 2020, Nolzco desarrolló una investigación sobre eficacia del bloqueo del plano abdominal transversal como analgésico en mujeres con cesárea en un nosocomio San Bartolomé. Junio 2020, en Perú, fue un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y de diseño transversal. En el postoperatorio, en cuanto a la analgesia, actualmente está indicada la analgesia multimodal, con diversos fármacos intravenosos (3). Por último, se ha estudiado el bloqueo ecoguiado del plano transabdominal (TAP) como manejos del dolor después de la cirugía madres con cesárea y se ha comparado con diversos métodos de tratamiento del dolor balanceado en varios nosocomios latinoamericanos. Dicho nosocomio cuenta con establecimiento cuantioso y diversas usuarias para cesáreas planeadas, donde el manejo del sufrimiento post intervención se realiza a través de la analgesia multimodal con diferentes técnicas, incluyendo aquellas que bloquean el plano transversal del Vientre (TAP) (28).

En 2018, Orihuela. Existen diversos métodos narcóticos siendo la más exparcida el método epidural siempre que los usuarios sin contratiempos que serían amenazas a la seguridad de los pacientes y de las matronas. En el postoperatorio, en cuanto a la analgesia, actualmente está indicada

la analgesia multimodal, con diversos fármacos intravenosos, mientras se continúa con el bloqueo epidural bajo control de los usuarios (3). Por último, se ha estudiado el bloqueo del plano transabdominal (TAP) como manejo de los malestares después de la cirugía en los hospitalizados con cesárea y se ha comparado con otros enfoques multimodal para el control del dolor en varios nosocomios latinoamericanos (29).

En 2016, Pun desarrolló una investigación sobre la efectividad de analgesia del nervio intercostal mediante ecografía después de una operación cesárea hospitalaria participaron 60 mujeres. Se evaluó el dolor en cada grupo de la intervención a través de la graduación analógica visual (EAV) dormida y en movilidad, la eficacia del alivio del dolor en las pacientes en movilidad, el momento de aparición del dolor o cuando se precisó analgesia de rescate. Mediante la prueba U de Mann-Whitney, se observó que la EVA dormida y en desplazamiento era mayor en los grupos de control, con diferencias significativas. La duración de la analgesia en el grupo de tapping fue mayor respecto al grupo de control. En el grupo de punción, la calidad del alivio del dolor durante el movimiento, el balanceo y la sedación sin asistencia fue buena en las primeras 12 horas, con puntuaciones EVA más bajas para el movimiento [M. Diq (2,0,5)] respecto al grupo de control. El bloqueo abdominal transversal guiado por FIV proporciona una analgesia eficaz como componente multimodal con buena motilidad en las primeras 12 horas tras la cesárea (30).

2.2 Bases teóricas

El analgesia del nervio intercostal (TAP) es un procedimiento de bloqueo nervioso regional que aporta un bloqueo eficaz mediante el bloqueo de la regulación nerviosa sensitiva sobre la pared abdominal anterior, disminuyendo así el consumo de antidepresivos y/u opiáceos (31). En pacientes intervenidos de laparotomía preoperatoria, el dolor postoperatorio se manifiesta en un EVA de 5 a 10 (32).

Existen dos mecanismos: el primero está relacionado con fibras nerviosas de diversas estructuras se dañan durante la cirugía, y la segunda por disociación de nociceptores como los mecanorreceptores y los receptores

A6. Los últimos responsables tanto de la susceptibilidad periférica (estímulo directo de las terminales nerviosas + hinchazón) como de la susceptibilidad central (estímulo nociceptivo conservador)(33).

La TAP es una aplicación anestésica Moderna debido a las técnicas anestésicas basadas en bloqueos nerviosos. Una de las opciones es la cámara de eco controlada, que no es más que un bloqueo circunferencial (34).

La técnica se inicia con la localización estéril de los músculos del abdomen frente al transductor situado en el plano axial y el movimiento postnatal para situar con seguridad el eje transversal de la cavidad abdominal (35). Se identifican concretamente 3 capas de músculos: oblicuos, externos, internos y abdominales. En la cavidad abdominal, ésta se expande en profundidad hasta la sección transversal de la cavidad abdominal, lo que acentúa la presencia de movimiento. Se inserta una aguja de bloqueo (0,80*100 mm, 21 g, bisel corto) en dirección anteroposterior levemente separada del transductor a fin de facilitar la visualización de la aguja (36). Hay que administrar anestesia local en la región profunda de la fascia para que los músculos oblicuos internos se separen de la región transversa del abdomen y se produzca la hidrólisis (37).

El uso de la ecografía como ayuda a la visualización de esta técnica reduce la incidencia de oclusión ineficaz, (38) y las eventuales complicaciones de la misma, como la inyección intraperitoneal de solución, la laceración intestinal o la parálisis temporal del nervio femoral, que tiene mayor incidencia en la presentación en técnicas no reflectivas (39).

La inyección total de anestésico local en cada lado es de 20 mL y durante la inyección se recomienda realizar una exploración abdominal para determinar la extensión de la diseminación (37).

También hay que tener en cuenta que el uso de dosis elevadas prolonga la duración del analgésico manteniendo el bloqueo celular, con una difusión de los dermatomos que depende de la cantidad de anestesia local administrada (37)

La guía ecográfica no está exenta de riesgos. Algunos estudios muestran que los que inician el aprendizaje pueden cometer errores al simular la aguja y el movimiento involuntario de la nave. Por este motivo, la Sociedad Americana de Anestesia Regional ha elaborado un documento en el que se recomienda que las instituciones incluyan la anestesia regional guiada por ecografía en sus planes de estudio (40).

En cuanto a la comparación con otras técnicas, estudio prospectivo destinado a evaluar la eficacia del bloqueo del plano abdominal transversal guiado por ecografía en comparación con la penetración de bupivacaína en la piel y el tejido subcutáneo de las heridas en pacientes sometidas a cirugía uterina.; concluye que la oclusión de la toma guiada por ultrasonidos fue más eficaz para aliviar el dolor en reposo y con el movimiento en comparación con los otros métodos utilizados; Esto mejoró la calidad postoperatoria en este tipo de cirugía (37).

El beneficio de esta técnica depende del tipo de procedimiento quirúrgico, ya que el beneficio es alto en cirugías torácicas, abdominales altas, de obesidad y reconstructivas de extremidades inferiores; en cambio, en los campos del abdomen inferior, la ginecología, la cirugía reproductiva y la ortopedia algunos de los beneficios son moderados (41).

2.3 Definición de términos básicos

DOLOR: es una señal del sistema nervioso que indica algo malo, es una sensación molesta, como picor, cosquilleo, punzada, quemazón o incomodidad, puede ser agudo o sordo, también puede ser periódico o constante. (42).

Plano abdominal transversal: la parte anterior de la pared abdominal (piel, músculos, pleura parietal) está inervada mediante las ramas anteriores de los nervios torácicos 7º a 12º y el primer nervio lumbar 1. Estas ramas terminales se desplazan a lo largo de la pared abdominal en el plano intermuscular (43).

Bloqueo del plano transversal abdominal: Un bloque en el plano ventral o de derivación se considera un bloque en el plano de entrada y es bastante sencillo. Se recomiendan los transductores lineales de alta frecuencia

debido a su construcción relativamente plana. Con el usuario acostado boca arriba y tras la elaboración con desinfección de la dermis, el adaptador se coloca en los planos axiales en la cresta pélvica a la altura del pliegue axilar anterior. Se identificaron 3 estratos contráctiles: Oblicuo mayor del abdomen (43).

Analgésia: Método de alivio del dolor en el que el paciente controla la cantidad de medicación que toma.

Peritoneo: el peritoneo es el tejido que recubre la pared abdominal y cubre la mayoría de los órganos.

La intensidad del dolor descrita por el paciente es la más alta entre los observadores que repiten la prueba, cuyo extremo hay una fuerte expresión de los síntomas. La intensidad ausente o más baja se sitúa en el lado izquierdo y la intensidad más alta en el lado derecho. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indica la intensidad y lo mida con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

Las valoraciones son: 1 Dolor leve si la valoración del dolor del paciente es inferior a 3; 2; Dolor moderado si la valoración está entre 4 y 7; 3; Dolor intenso si la valoración es igual o superior a 8.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

La presente investigación tendrá como hipótesis de estudio lo siguiente:
La analgesia transversal del abdomen mejora el control de los dolores agudos postoperatorios en intervenciones infraumbilicales, Hospital María Auxiliadora 2024-2025.

3.2 Variables y definición operacional

Tabla 1. Variables y definición operacional.

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Bloqueo del plano transversal o abdominal	Una técnica anestésica regional que proporciona una analgesia eficaz al bloquear la regulación nerviosa sensorial en la pared abdominal anterior, reduciendo así el uso de antidepresivos y/u opiáceos (31).	Cuantitativa	Ampliación de procedimiento	Nominal Dicotómica	Bloqueado No bloqueado	Registro de procedimiento
Dolor agudo postoperatorio en cirugías infraumbilicales	señal del sistema nervioso de que algo va mal, se caracteriza por una predicción aguda y un tiempo limitado. Es un tipo de dolor que no implica reacciones vegetativas, psicológicas, emocionales ni de comportamiento (44)	Cuantitativa	Escala Analógica Visual (EVA)	Ordinal	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Indicación del paciente con su dedo

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

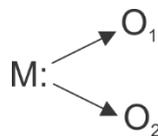
4.1 Diseño metodológico

La siguiente averiguación será aplicada, es una tipología de investigación en la que el problema está definido y será conocido por el autor, de manera que recurre a la investigación para dar respuesta a la interrogante, su motivación es resolver los dilemas que surgen en un momento determinado (45).

De acuerdo con su naturaleza, será cuantitativa, ya que estará muy estructurada, también se ocupará de la recogida y el análisis de datos, partiendo del cálculo y el tratamiento estadístico para calcular las variables (46).

Este estudio se caracteriza por su enfoque transversal, porque se presenta como un estudio observacional que examina variables en un punto específico en el tiempo, que busca establecer la relación de variables medidas en una muestra, en un espacio de tiempo (47).

La metodología de investigación será un diseño comparativo no experimental y descriptivo; la investigación descriptiva comparativa consiste en recoger dos o más muestras para observar el comportamiento de una variable en un intento de "controlar" estadísticamente otras variables que se cree que influyen en la variable estudiada (variable dependiente). (48).



Donde:

M :Muestra

O₁ :Evolución de dolor post operatorio sin bloqueo de plano transversal

O₂ : Evolución de dolor post operatorio con bloqueo de plano transversal

4.2 Diseño muestral

Población universo: Para la población se escogerá las historias clínicas de los usuarios que serán intervenidos por cirugías infraumbilicales (cesárea, apendicitis, hernioplastias, etc.) en el transcurso del 2024 y 2025.

Población de estudio: Estará conformada por las historias clínicas de los pacientes que reúnan las condiciones de selección.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Pacientes adultos (>18 años) sometidos a cirugía infraumbilical electiva

Pacientes sin comorbilidades

Criterios de exclusión

Pacientes con infecciones en el sitio de punción

Pacientes con coagulopatías o que estén tomando anticoagulantes.

Pacientes con deformidades anatómicas

Pacientes con alergia a los anestésicos locales o medicamentos utilizados en el bloqueo.

Pacientes con enfermedades crónica o con comorbilidades

Tamaño de la muestra

La muestra estará compuesta por los pacientes atendidos en el periodo enero – julio 2025 que cumplan los criterios de elegibilidad

4.3 Técnicas de recolección de datos

Herramientas para el recojo de datos

Ficha de observación de Historia clínica de tratamiento de dolor agudo paciente postoperatorio de cirugía infra umbilical

Ficha de registro de nivel de dolor según Escala Analógica Visual (EVA)

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En este estudio se emplearán dos ramas de la estadística para analizar los datos: la estadística descriptiva y la estadística inferencial (49). La primera nos permitirá describir las variables y sus características mediante la distribución de frecuencias y gráficos. Por otro lado, la estadística inferencial se utilizará para probar hipótesis, determinar la normalidad de la muestra y establecer relaciones estadísticas entre las variables. Para ello, se empleará la prueba Chi-Cuadrado de Pearson si la distribución es normal, o la prueba Rho de Spearman en caso contrario. El análisis descriptivo se realizará con MS Excel, mientras que el software SPSS (versión 23.0 en español) se utilizará para procesar los resultados de las pruebas inferenciales (50). Cabe destacar que en este último programa, los resultados de los gráficos y tablas se emplearán para la prueba de hipótesis.

4.5 Aspectos éticos

Los aspectos éticos que se examinan en este artículo se basan en la Declaración de Helsinki, tal como se ha aplicado: El principio básico es el respeto a los demás (Artículo 8) Derecho a la autonomía y a decidir con pleno conocimiento de causa incluso mediante la participación en la investigación, el estudio y durante el mismo. El bienestar del individuo ha de primar por encima de los intereses de la sociedad o de la ciencia y los juicios éticos deben basarse en un análisis previo de las leyes y normativas (Artículo 9). La investigación debe basarse en un conocimiento minucioso en el ámbito científico (Artículo 11)(51).

CRONOGRAMA

Tabla 2. Cronograma de investigación.

FASES	MESES								
	2024-2025								
	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Diseño del plan de investigación	x								
Revisión por Comité de Ética		x	x	x					
Registro en la Oficina de Grados y títulos					x	x			
Recolección y análisis de datos							x	x	x
Redacción del artículo científico									
Publicación del artículo científico									

PRESUPUESTO

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

Tabla 3. Presupuesto del proyecto.

PRESUPUESTO		
PERSONAL	COSTO	COSTO TOTAL
Secretaria	0	500
Digitador	0	
Corrector	0	
Analista Estadístico	500	
SERVICIOS		
Traslados	1300	2250
Alimentación (Refrigerio)	100	
Fotocopias, Anillado, Empastado	400	
Internet	350	
Autorización del hospital	100	
SUMINISTROS, INSUMOS		
Material de escritorio	420	1645
Adquisición de software	1225	
Otros	100	100
	TOTAL (en soles)	4495

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Pérez J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Rev Soc Esp Dolor*. agosto de 2020;27(4):232–3.
2. Niraj G, et al. Comparison of analgesic efficacy of four-quadrant transversus abdominis plane (TAP) block and continuous posterior TAP analgesia with epidural analgesia in patients undergoing laparoscopic colorectal surgery: an open label, randomised, non-inferiority trial. *Anaesthesia*. 2014;69(4):348–55.
3. Walter C, et al. A randomised controlled trial of the efficacy of ultrasound guided transversus abdominis plane (TAP) block in laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc*. 2013;27:2366–72.
4. Perez L, et al. Estudio comparativo entre analgesia epidural torácica y bloqueo TAP y vaina de los rectos en pacientes sometidos a cistectomía radical bajo un programa de recuperación intensificada - Repositorio Institucional de Documentos [Internet]. [Zaragoza - España]: Universidad de Zaragoza; 2016 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/48426>
5. Cho S, et al. Postoperative analgesic effects of ultrasound-guided transversus abdominis plane block for open appendectomy. *J Korean Surg Soc*. 2013;85(3):128–33.
6. Ammar A, Mahmoud. Effect of adding dexamethasone to bupivacaine on transversus abdominis plane block for abdominal hysterectomy: A prospective randomized controlled trial. *Saudi J Anaesth*. 2012;6(3):229–33.
7. Tan M, et al. Optimizing pain management to facilitate enhanced recovery after surgery pathways. *Can J Anaesth*. 2015;62:203–18.
8. Couly L. Efectividad del tratamiento de la terapia espejo para el dolor del miembro fantasma en pacientes amputados del miembro inferior. revisión bibliográfica [Internet]. [Barcelona - España]: Universidad de Catalunya; 2021 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositori.umanresa.cat/handle/1/938>
9. Nolasco MY. Eficacia de la analgesia postoperatoria con bloqueo del plano transversal del abdomen con ropivacaína vs analgesia estándar en pacientes sometidos a laparotomía exploradora en Centro Médico Issemym Ecatepec [Internet] [Tesis de Especialidad]. [México]: Universidad Autónoma del Estado de México; 2021 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/111503>
10. Bermúdez E, et al. Bloqueos regionales en cirugía pediátrica ambulatoria. *Reg Blocks Pediatr Outpatient Surg* [Internet]. 2020; Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/libro/10.25237/carsach2020.pdf#page=111>

11. Falconi JF. Caracterizar la efectividad analgésica del bloqueo del plano transversal del abdomen ecoguiado en herniorrafia inguinal. Ensayo clínico [Internet] [Other]. [Bolivia]: Universidad Myor de San Simón; 2020 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/20436>
12. Treviño FJ. Bloqueo del plano transversal abdominal como complemento analgésico de morfina epidural en el manejo de dolor en pacientes postoperadas de histerectomía abdominal [Internet] [Tesis de Especialidad]. [México]: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2020 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://eprints.uanl.mx/19386/>
13. Altamira J, et al. Dexmedetomidina en el bloqueo del plano transversal del abdomen. Cienc Huasteca Bol Científico Esc Super Huejutla [Internet]. 2020 [citado 23 de septiembre de 2022];8(16). Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/5711>
14. Gálvez PF. Bloqueo subcostal laparoscópico con bupivacaína al 0.5% en pacientes con patología biliar sometidos a cirugía, como analgesia multimodal en el tratamiento del dolor postquirúrgico en el hospital San Francisco de Quito durante el periodo febrero 2017 - septiembre 2017 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Quito, Ecuador]: Instituto Superior de Investigación; 2018 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15467>
15. Suárez A. Incidencia de dolor crónico tras la intervención quirúrgica de la cesárea [Internet] [Tesis Doctoral]. [Madrid, España]: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina; 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/50263/1/T40669.pdf>
16. Gálvez P, et al. Bloqueo laparoscópico subcostal del plano transversal abdominal (TAP) como analgesia multimodal postquirúrgica en pacientes con patología biliar. Rev Fac Cien Med. 2018;43(1):172–81.
17. Servín L. Manejo del dolor en liposucción y dermolipsectomía. Cir Plástica Reconstr [Internet]. 2018;41(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181ak.pdf>
18. Aguirre OD, Ríos ÁM. Bloqueo del plano transversal del abdomen en herniorrafia inguinal. Ensayo clínico controlado. Rev Colomb Anestesiología. 2017;45(3):159–65.
19. Semanate VF, Zárate SA. Incidencia del dolor agudo postoperatorio con bloqueo del plano transversal del abdomen (TAP) en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en los meses de mayo a octubre del 2016 en el Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Quito, Ecuador]: Instituto Superior de Postgrado, Postgrado en Cirugía General; 2017 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11291>

20. Reyna F, Chávez P, Adame D, Palacios J, Hernandez M, Muñoz G. Bloqueo laparoscópico de plano abdominal transverso versus guiado por ultrasonido para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes de colecistectomía laparoscópica. *Rev Chil Cir.* 1 de noviembre de 2016;68(6):422–6.
21. González J. Analgesia postoperatoria mediante infusión de anestésico local a través de un catéter interfascial en cirugía colorrectal laparoscópica [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Universidad del País Vasco, Facultad de Medicina y Odontología; 2016. Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.es/Departamento/Investigacion/TesisPDF/JosebaGonzalez.pdf>
22. Pérez LI. Estudio comparativo entre analgesia epidural torácica y bloqueo TAP y vaina de los rectos en pacientes sometidos a cistectomía radical bajo un programa de recuperación intensificada [Internet] [Tesis Titulación]. [España]: Universidad de Zaragoza; 2016 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/48426>
23. López JM, López S, Jiménez BM, Areán I, Illodo G, Padín L. Bloqueo de la fascia transversalis versus bloqueo plano transverso del abdomen anterior ecoguiados en cirugía ambulatoria de hernia inguinal. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación.* 1 de noviembre de 2016;63(9):498–504.
24. Guerrero LM. Comparación de anestesia combinada versus anestesia general en pacientes pediátricos intervenidos de cirugía inguinal [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Universidad de Zaragoza; 2015. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/59991/files/TESIS-2017-012.pdf>
25. Lomel FJ. Analgesia postoperatoria con bloqueo bilateral del plano transversal abdominal en laparotomía exploradora [Internet] [Tesis Titulación]. [Aguascalientes, México]: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2015 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/300>
26. Rodríguez MA. Eficacia del bloqueo del plano transversal abdominal para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía oncológica en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de enero a mayo del 2022 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina; 2021 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://190.116.48.43/handle/20.500.12866/11237>
27. Reynaga JJ. Bloqueo del plano transversal abdominal para el dolor agudo postoperatorio en cirugías infraumbilicales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2020 [Internet] [Tesis Titulación]. [Lima, Perú]: Universidad Cayetano Heredia, Facultad de Medicina; 2020 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8405>
28. Nolazco YS. Eficacia del bloqueo del plano transversal del abdomen con guía ecográfica como técnica analgésica en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé junio 2020

- [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4824>
29. Orihuela KE. Analgesia con bloqueo del plano transversal abdominal ecoguiado como manejo del dolor posoperatorio en histerectomía abdominal Clínica Internacional 2018 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Chiclayo, Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2018. Disponible en: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_201d395c17d6ebbd94dc58bc634e9c4e
 30. Pun RE. Eficacia analgésica del bloqueo del plano transversal abdominal guiado con ecografía posterior a cesárea Hospital Nacional Dos de Mayo 2014 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Chiclayo, Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2016. Disponible en: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_96aed7dd68cc1510213ab21ab334be3b
 31. Liu R, et al. Transversus abdominis plane block with general anesthesia blunts the perioperative stress response in patients undergoing radical gastrectomy. *BMC Anesthesiol.* 2019;19(205).
 32. Fernández M, et al. Bloqueo interfascial de los nervios intercostales: ¿alternativa a la analgesia epidural en gastrectomía abierta? Reporte de cuatro casos clínicos. *Rev Colomb Anestesiol.* 2018;46(3):257–561.
 33. Rivera A. Dolor agudo postoperatorio. *Rev Mex Anestesiol.* 2016;39(1):S174–7.
 34. Sociedade Galega da Dor e Coidados Paliativos. Manual básico del dolor de la SGADOR para residentes. España: Enfoque Editorial; 2017.
 35. Baltanás P, Moreno M. Bloqueo del plano transversal del abdomen ecoguiado: una técnica anestésico-analgésica en cirugía abdominal. *Rev Soc Esp Dolor.* 2017;24(5):279–80.
 36. Vilchis J, Zaragoza G. Bloqueo en el plano transversal abdominal. *Rev Mex Anestesiol.* 2017;40(1):S334–6.
 37. Mille J. Analgesia neuroaxial: ¿Es la mejor alternativa? *Anest En México.* 2018;30(2):1–7.
 38. McDermott G, et al. Should we stop doing blind transversus abdominis plane blocks? *Br J Anaesth.* 2012;108(3):499–502.
 39. Jankovic Z, et al. Transversus abdominis plane block: how safe is it? *Anesth Analg.* 2008;107(5):1758–9.
 40. Abdul H, Ahmed T. Ultrasound guided rectus sheath block in children with umbilical hernia. *Saudi J Anaesth.* 2007;7:14–8.

41. Papapietro V. K. Cirugía para la obesidad: efectos generales, beneficios y riesgos. Rev Méd Clín Condes. 2012;189–95.
42. Oxford. Diccionario de medicina. Editorial Complutense; 2001. 996 p.
43. Bermúdez E. Bloqueos de la Pared Abdominal. Rev Chil Anest. 16 de marzo de 2017;40(3):230–7.
44. Tena B. Evaluación y prevención de la cronificación del dolor postoperatorio tras toracotomía. Universitat de Barcelona; 2014. 181 p.
45. CONCYTEC. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento renacyt [Internet]. 2018. Disponible en: https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
46. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mexico: Mc Graw - Hill; 2018.
47. Baena G. Metodología de la investigación [Internet]. 3ª ed. Lima, Perú: Grupo Editorial Patria; 2017. Disponible en: https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/DFEyxQEACAAJ?hl=es
48. Ferreira AM. Sistema de interacción familiar asociado a la autoestima de menores en situación de abandono moral o prostitución [Internet] [Tesis]. [Lima-Perú]: Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Psicología; 2003. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/ferreira_ra/cap3.pdf
49. Devore I. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Madrid: CENGAGE Learning; 2008.
50. Pérez HE. Estadística para las ciencias sociales del comportamiento y de la salud [Internet]. México: CENGAGE Learning; 2012. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2015/09/Estadistica-para-las-ciencias-sociales-del-comportamiento-y-de-la-salud.pdf>
51. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Asociación Médica Mundial; 2015. Disponible en: https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/Ethics_manual_3rd_Nov2015_es.pdf

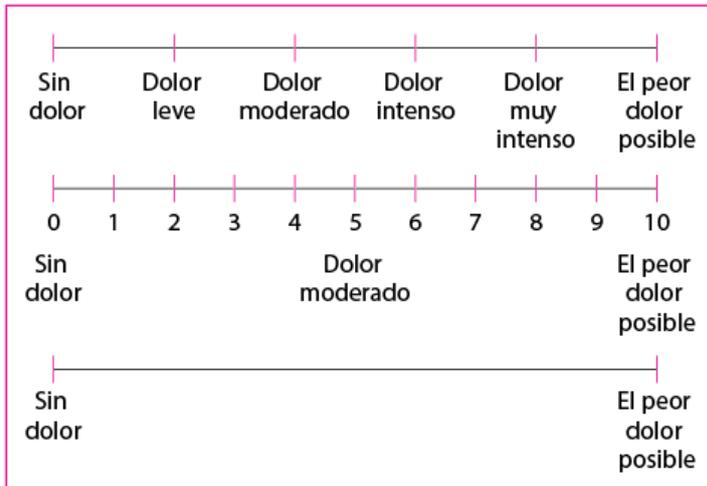
ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de	Población de estudio y	Instrumento de
<p>¿Cuál es la eficacia del bloqueo del plano transverso abdominal en el control del dolor agudo post operatorio en cirugías infraumbilicales, Hospital María Auxiliadora 2024-2025?</p>	<p>Determinar la eficacia del bloqueo del plano transverso abdominal en el control del dolor agudo post operatorio en cirugías infraumbilicales, Hospital María Auxiliadora 2024-2025.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar la intensidad del dolor agudo postoperatorio en pacientes sometidos a bloqueo del plano transverso abdominal, según la escala visual análoga (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs, en el post operatorio de cirugías infraumbilicales en el grupo experimental en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora 2024.</p> <p>Aplicar el bloqueo del plano transverso abdominal para el dolor agudo postoperatorio en cirugía infraumbilical, utilizando la escala visual (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs en los pacientes del grupo experimental en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora 2024.</p> <p>Identificar la eficacia del bloqueo del plano transverso abdominal para el dolor agudo postoperatorio en cirugía infraumbilical, utilizando la escala visual (EVA) a las 2hrs, 6hrs y 24hrs en el grupo experimental Hospital de Apoyo María</p>	<p>El bloqueo del plano transverso abdominal mejora el control del dolor agudo post operatorio en cirugías infraumbilicales, Hospital María Auxiliadora 2024-2025</p>	<p>Tipo: Aplicada</p> <p>Enfoque: Cuantitativa</p> <p>Diseño: Descriptiva comparativa</p>	<p>La población estará compuesta por las historias clínicas (pacientes) que fueron intervenidos por cirugías infraumbilicales (cesárea, apendicitis...) durante el año 2024 y 2025.</p> <p>Estadística descriptiva Estadística inferencial Prueba de diferencia estadística de grupos no</p>	<p>Ficha de observación de Historia clínica de tratamiento de dolor agudo paciente pos operatorio de cirugía infraumbilical</p> <p>Ficha de registro de nivel de dolor según Escala Analógica Visual (EVA)</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

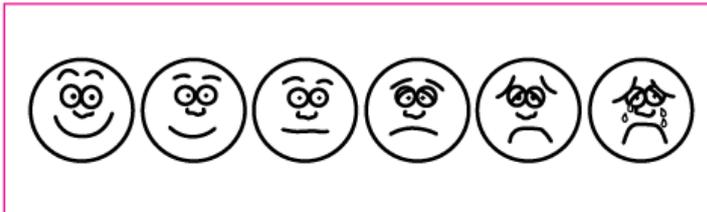
Escala analógica visual



Escala de descriptores con palabras

- 0 = Sin dolor
- 1 = Dolor leve
- 2 = Dolor molesto
- 3 = Dolor intenso
- 4 = Dolor horrible
- 5 = Dolor insoportable

Escala gráfica



Escala verbal

"En una escala de 0 a 10, donde 0 significa sin dolor y 10 significa el peor dolor posible que pueda imaginar, ¿cuánto dolor siente ahora?"

Escala funcional para el dolor

- 0 = Sin dolor
- 1 = Tolerable y el dolor no impide realizar ninguna actividad
- 2 = Tolerable y el dolor impide realizar algunas actividades
- 3 = Intolerable, el dolor no impide usar el teléfono, mirar la televisión ni leer
- 4 = Intolerable, el dolor impide usar el teléfono, mirar la televisión o leer
- 5 = Intolerable, el dolor impide la comunicación verbal

3. Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

El propósito de este protocolo es brindar a los y a las participantes en esta investigación, una explicación clara de la naturaleza de la misma, así como del rol que tienen en ella.

La presente investigación es conducida porde la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. La meta de este estudio es realizar

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a una entrevista a profundidad lo que le tomará 45 minutos de su tiempo. La conversación será grabada, así el investigador o investigadora podrá transcribir las ideas que usted haya expresado.

Su participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, las entrevistas serán totalmente confidencial, no se le pedirá identificación alguna.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo de la investigación, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además, puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómoda o incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Muchas gracias por su participación.

Yo,

___ doy mi

consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, y raza u origen étnico, puedan ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo comunicarme con

Dentro de los beneficios está la contribución al desarrollo de la investigación, la cual servirá de aporte científico a la mejora continua con resultados que podrán extenderse a ámbitos nacionales, a partir de una universidad de Lima Metropolitana

Nombre completo del participante	Firma	Fecha
----------------------------------	-------	-------

Nombre completo del participante	Firma	Fecha
----------------------------------	-------	-------

4. Asentimiento informado

MODELO ASENTIMIENTO INFORMADO

Hola mi nombre esy trabajo en el Departamento de de la Universidad de Actualmente el está realizando un estudio para conocer acerca de y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en
.....

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (o resultados de mediciones), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo)

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una X en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre

Si no quieres participar, no pongas ninguna X, ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar ()

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de ____