



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**BLOQUEO DEL CUADRADO LUMBAR COMO
ANALGESIA EN HISTERECTOMIAS
LAPAROSCOPICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLASICAS DEL 2022 – 2023**

**QUADRAUDIUM LUMBAR BLOCK AS ANALGESIA IN
LAPAROSCOPIC HYSTERECTOMIES OF THE
NATIONAL INSTITUTE OF NEOPLASTIC DISEASES
2022 – 2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR
POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ANESTESIOLOGIA**

AUTOR

MERY ROSS FLORIAN MOLINA

ASESOR

JAVIER RODOLFO RAMOS GONZALES

LIMA – PERÚ

2022

BLOQUEO DEL CUADRADO LUMBAR COMO ANALGESIA EN HISTERECTOMIAS LAPAROSCOPICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS DEL 2022 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	3%
3	www.ciitcmeeting.com Fuente de Internet	1%
4	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.spanishdict.com Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
7	healthresearchweb.org Fuente de Internet	<1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%

9	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
10	Chris S Burrows, Juliet C Duncan, Fernando Martinez-Taboada. "Transversus abdominis plane block in rats: Preliminary cadaveric studies", <i>Laboratory Animals</i> , 2022 Publicación	<1 %
11	www.diariomedico.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.florence-tickets.com Fuente de Internet	<1 %
13	www.frecuencialatina.com.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.ivis.org Fuente de Internet	<1 %

RESUMEN

El bloqueo del cuadrado lumbar (QLB) se considera como un excelente manejo del dolor post operatorio en histerectomías laparoscópicas debido a su seguridad, eficacia y durabilidad, por lo que este proyecto tiene como finalidad evaluar su eficacia. Bajo estas circunstancias se propone un ensayo clínico no controlado, no ciego, aleatorizado; donde la población serán aquellas pacientes que serán sometidas a histerectomías laparoscópicas en Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del 2022 al 2023 y que cumplan con los criterios de inclusión. A las cuales se les realizará un QLB tipo 1 como analgesia post operatoria. Se utilizará una ficha de recolección de datos y el análisis estadístico para variables cualitativas la prueba de Chi cuadrado y para las cuantitativas la prueba de Kolgomorov Smirnov y según el resultado T student o la de U de Mann Whitney y así determinar diferencias significativas con un nivel de confianza del 95%.

Palabras claves: bloqueo del cuadrado lumbar, analgesia postoperatoria, histerectomías laparoscópicas.

1. INTRODUCCIÓN

Las histerectomías por vía laparoscópica son técnicas quirúrgicas de mínima invasión. (1) La realización de esta técnica quirúrgica está siendo realizada con más frecuencia debido a los beneficios que esta presenta como la mínima invasión, escasa pérdida sanguínea, dolor leve a moderado post operatorio, reducción en la estancia hospitalaria, con una rápida reincorporación a sus actividades cotidianas (2).

El grado de dolor posoperatorio que experimentan las pacientes de histerectomía laparoscópica total (TLH, por sus siglas en inglés) a menudo son difíciles de controlar, lo que conduce a un mayor uso de opiáceos y a un retraso en el alta del hospital (3). Recientemente, el bloqueo del cuadrado lumbar (QLB) se incorporó como parte de la analgesia multimodal (MMA) como alivio del dolor posoperatorio y los estudios demostraron que el QLB transmuscular tiene un mejor perfil analgésico en comparación con otros enfoques de QLB (4). Sin embargo, en la literatura sobre el QLB para la analgesia postoperatoria en TLH aún es limitada evaluar la eficacia del QLB como parte del régimen analgésico multimodal en TLH (5). Entre los antecedentes tenemos a Huang et al., (6) en su investigación cuyo objetivo fue comparar los efectos analgésicos del QLB versus el bloqueo TAP después de la histerectomía laparoscópica, en un diseño de ensayo prospectivo aleatorizado simple ciego de un solo centro, concluye que en comparación con el bloqueo TAP, el QLB redujo el consumo de morfina y proporcionó un mejor alivio del dolor visceral con una duración más prolongada del efecto después de la histerectomía laparoscópica. Así también tenemos a Jadon et al. Realixio donde tuvieron como objetivo evaluar la eficacia analgésica del QLB como componente

de la MMA para el manejo del dolor postoperatorio en TLH, la investigación concluye que el QLB guiado por ultrasonido proporciona analgesia postoperatoria efectiva después de la cirugía TLH en un enfoque de analgesia multimodal. Reduce el consumo de fentanilo y mejora la puntuación de la escala analógica visual (EVA) (7). Asimismo, tenemos a Yousef (2018) su investigación tuvo como objetivo comparar el bloqueo del plano transversal del abdomen (TAP) bilateral guiado por ecografía versus el bloqueo QL bilateral en pacientes sometidas a histerectomía abdominal total, la investigación concluye que QLB bilateral proporcionó una mejor analgesia intraoperatoria y posoperatoria con menor consumo de opioides en comparación con el bloqueo TAP bilateral, en pacientes sometidas a histerectomía abdominal total (8).

El QL es un tipo de bloqueo interfascial para pared abdominal con distintos tipos de abordajes, realizado por guía ecográfica. Publicado en el 2007 por Blanco a una variante del TAP block; más adelante Borglum en el 2013 publicó su variante transmuscular (9). La forma en la cual este bloqueo es analgésico puro aún no se encuentra claro, pero hay estructuras relacionadas como la fascia toracolumbar (TLF) constituida por tejido conectivo de manera tubular, aponeurosis y fascias que engloban los músculos profundos de la pared abdominal posterior, conectándola con la pared abdominal anterolateral y paravertebral, además esta tiene continuidad a la fascia endotorácica e ilíaca (10). Ciertos estudios de investigación describen que anestésico local se disemina por la fascia toracolumbar y la endotorácica en dirección al espacio paravertebral, siendo esto responsable de la analgesia. Desde el 2007, hasta la fecha el bloqueo ha tenido diferentes modificaciones, motivo por el cual actualmente existen tres tipos o variantes del QLB según el punto de inyección

en relación con el músculo cuadrado lumbar, siendo estas: lateral o QLB1, posterior o QLB2 y anterior, transmuscular o QLB3 (11). Los diferentes estudios cadavéricos y clínicos dicen que los abordajes del QLB tienen distintos efectos analgésicos lo que depende del abordaje elegido. Actualmente no se recomienda un abordaje del QLB sobre otro en distintas cirugías, motivo por el cual se ha descrito como parte de la MMA tanto para cirugías abiertas o mínimamente invasivos. Según las investigaciones realizadas por Blanco, el rescate con opioides se ha reducido notablemente en la MMA (9,10). También se comparó el QLB2 con el TAP, en un ensayo clínico rdbomizado, para el control de la analgesia post cirugía de colon laparoscópica, ellos obtuvieron una disminución notable con la administración de opioides en periodos de 24 y 48 horas en el grupo del QLB2 (13). Las indicaciones descritas por ensayos clínicos controlados aleatorizados y reportes de casos para el QL, justifican la analgesia generada por el bloqueo, por una extensión desde el dermatoma torácico T7 hasta el dermatoma lumbar L2, mayor al brindado por el bloqueo tipo TAP, y asociado a una analgesia visceral en los mismo dermatomas (12). Es por lo que se necesita más y mejor evidencia que avale y reafirme estas conclusiones.

Es importante que las pacientes post histerectomía laparoscópica reciban un adecuado manejo del dolor post operatorio, ya que un manejo inadecuado conlleva a mayor estancia hospitalaria, aumento de la morbilidad perioperatoria; es por eso que el alivio del dolor se considera una prioridad en la atención asistencial, siendo este un criterio de calidad para la atención del paciente en el INEN, además los resultados de este estudio contribuirán a enriquecer el conocimiento del entorno médico nacional e internacional.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia del bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – 2022 al 2023.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar la eficacia mediante la escala visual analógica (EVA) del dolor en pacientes post bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas de inmediato, a la 1 hora, a las 2, 4, 6, 12, 18 y 24 horas del INEN – 2022 al 2023.
- Valorar la eficacia mediante la necesidad de analgésicos de rescate en pacientes post bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas de inmediato, a la 1 hora, a las 2, 4, 6, 12, 18 y 24 horas del INEN – 2022 al 2023.
- Valorar la seguridad mediante el registro de eventos adversos en pacientes post bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas de inmediato, a la 1 hora, a las 2, 4, 6, 12, 18 y 24 horas del INEN – 2022 al 2023.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

a) DISEÑO DEL ESTUDIO

Ensayo clínico no controlado, no ciego, aleatorizado.

b) POBLACIÓN

Ubicación espacial: Todas las pacientes programadas para histerectomías laparoscópicas del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Ubicación temporal: Periodo del estudio será del 1 octubre del 2022 al 1 de octubre del 2023.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes mujeres mayores de 18 y menores de 65 años.
- Pacientes ASA I y II programadas para histerectomía laparoscópica.
- Índice de masa corporal (IMC) entre 18 y 39kg/m²

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no acepten el procedimiento analgésico.
- Pacientes con ASA mayor o igual a III.
- Pacientes menor de 18 años y mayores de 65 años.
- Pacientes con IMC menor a 18 kg/m² y/o mayor a 39 kg/m².
- Pacientes con trastornos psiquiátricos, neurológicos y/o sépticos.
- Pacientes que no fueron extubados en sala de operaciones.
- Pacientes que no entienden la escala visual analógica (EVA).
- Pacientes con alergia a los anestésicos locales.
- Pacientes con datos incompletos registrados en las historias clínicas.

c) MUESTRA

Muestra: Será de tipo probabilístico con técnica aleatoria simple con un nivel de confianza del 95% y error estándar o de precisión del 5%.

Fórmula (Anexo 3).

Tamaño muestral:

Se seleccionará de manera aleatoria 92 pacientes post histerectomías laparoscópicas del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas desde el 1 de octubre del 2022 al 1 de octubre del 2023; cumpliendo los criterios de inclusión.

Fórmula del tamaño muestral (Anexo 4).

d) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable Independiente:

- **Analgesia post operatoria:** métodos implementados con el objetivo de minimizar o prevenir el dolor post operatorio del paciente en estudio.

Variable Dependiente:

- **Eficacia del bloqueo cuadrado lumbar (QLB):** capacidad de la intervención para producir el efecto beneficioso deseado.
- **Seguridad:** la ocurrencia de eventos adversos post operatorios relacionados al bloqueo QLB.

e) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Ver en Anexo 5.

f) PROCEDIMIENTO Y TÉCNICA

PROCEDIMIENTO

Se solicitará y se esperará la aprobación del proyecto de investigación a la Universidad Peruana Cayetano Heredia, así como el permiso necesario para la recolección de datos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Posterior a ello se entrevistará a las pacientes seleccionadas para el ensayo y se les explicará el objetivo de este con la finalidad que accedan y firmen el consentimiento informado (Anexo 2).

- **Descripción del procedimiento:** El QLB como analgesia post operatoria en histerectomía laparoscópica, se hará de la siguiente manera.

Se procederá a realizar técnicas de asepsia y antisepsia de la zona operatoria; se utilizará una aguja ecogénica calibre 21 y máquina de ultrasonido tipo SonoSite con el transductor convexo.

El bloqueo del cuadrado lumbar bilateral será de tipo 1 (QLB1), el cual se realizará utilizando la técnica descrita por Blanco en el 2007 (9, 10).

Teniendo a la paciente aún bajo anestesia general y en decúbito dorsal, se hará un barrido a nivel de la pared abdominal antero – lateral a nivel de la línea umbilical, identificando así el músculo cuadrado lumbar, se insertará la aguja hasta el punto del QL1, se

administrará el anestésico local, repitiendo el procedimiento de manera bilateral.

Posterior al procedimiento analgésico, se extubará a la paciente y se hará seguimiento a la misma durante las próximas 24 horas.

TÉCNICA

La técnica de recolección de datos será la observación y la entrevista, mientras que el instrumento será la ficha de recolección de datos.

Las medidas primarias a evaluar son la eficacia del bloqueo QLB1, para el cual se evaluará el EVA a la paciente en el post operatorio inmediato, a la hora, 2, 4, 6, 12, 18 y 24 horas, así como la necesidad de utilizar analgésicos de rescate; y por último la seguridad, mediante el registro de algún evento adverso post bloqueo QLB1 en las pacientes post histerectomía laparoscópica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES

Se llenará una ficha de recolección de datos donde se detalla las variables del estudio y el número de historia clínica; garantizando la confidencialidad del paciente.

PLAN DE ANÁLISIS

Los datos de la muestra serán analizados usando el programa SPSS versión 23 de Windows. Las variables cualitativas se analizarán mediante tablas y gráficos. Para el análisis estadístico que se aplicará a dos variables

cualitativas será la prueba Chi cuadrado y para el análisis estadístico de las variables cuantitativas, primero debemos aplicar la prueba de Kolmogorov Smirnov y verificar la distribución de normalidad y homogeneidad; posterior a esto se decidirá si aplicamos la prueba de T de student y según el resultado se aplicará la prueba T student comparando así las dos variables o la prueba de U de Mann Whitney y así determinar si existe diferencias significativas con un nivel de confianza del 95%.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para esta investigación se procederá a solicitar la autorización del Comité de Ética del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

Se resalta que no se pondrá en riesgo la salud de ninguna paciente; ya que el procedimiento analgésico, QLB1, ha sido evaluado a nivel internacional mediante otros ensayos clínicos con excelentes resultados. Siendo además está una técnica para la analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas que se utiliza en el INEN.

Se explicará a cada paciente la objetivo y la finalidad del ensayo no controlado, así como la firma del consentimiento informado (Anexo 2) en el cual se explica el procedimiento a realizarse y los probables eventos adversos.

Cabe recalcar que el médico especializado en anestesiología, analgesia y reanimación que se encargará de hacer el procedimiento está altamente capacitado en anestesia regional ecoguiada.

El investigador guardara la confidencialidad de cada ficha de recolección de datos.

Al finalizar el proyecto de investigación será inscrito dentro del registro de ensayos clínicos del Instituto Nacional de Salud (INS).

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Săceanu, V. Cela *, V. Surlin, C.M. Angelescu, S. Patrascu, I. Georgescu, A. Genazzani. La histerectomía por patología uterina benigna: Comparación entre Robótica Asistida Laparoscopia, Classic laparoscopia y laparotomía. El Hospital de Santa Chiara, Pisa, Italia. Universidad de Medicina y Farmacia de Craiova, Rumania. 2016
2. Díaz C, López J. Histerectomía Laparoscópico. [Citado el 28 de setiembre 2018]. Disponible desde: <http://womenshealth.gov/publications/ourpublications/factsheet/hysterectomy.pdf>
3. Ekstein P, Szold A, Sagie B, Werbin N, Klausner JM, Weinbroum AA. La cirugía laparoscópica puede estar asociada con dolor severo y altos requerimientos de analgesia en el postoperatorio inmediato. Ann Surg 2006;243:41-6

4. Dam M, Moriggl B, Hansen CK, Hoermann R, Bendtsen TF, Børglum J. La vía de propagación del inyectado con el bloqueo transmuscular del cuadrado lumbar: un estudio de cadáveres. *Anesth Analg* 2017;125:303-12.
5. Ueshima H, Yoshiyama S, Otake H. La ecografía guiadaEl bloqueo transmuscular continuo del cuadrado lumbar es una analgesia eficaz para la artroplastia total de cadera. *J Clin Anesth* 2016;31:35
6. Huang L, Zheng L, Zhang J, et al. Bloqueo transmuscular del cuadrado lumbar versus bloqueo oblicuo subcostal del transverso del abdomen para la analgesia en la histerectomía laparoscópica: un ensayo aleatorizado simple ciego. *BMJ* ; 2021;(11):e043883. Doi:10.1136/
7. Jadon A, Ahmad A, Sahoo RK, Sinha N, Chakraborty S, Bakshi A. Eficacia del bloqueo transmuscular del cuadrado lumbar en el régimen multimodal para la analgesia posoperatoria después de una histerectomía laparoscópica total: un estudio prospectivo aleatorizado doble ciego. *Indio J Anaesth* 2021;65:362-8.
8. Yousef NK. Bloqueo del cuadrado lumbar versus bloqueo del plano del transverso del abdomen en pacientes sometidas a histerectomía abdominal total: un ensayo controlado prospectivo aleatorizado. *Anesth Ensayos Res* 2018;12:742-7
9. Akerman M, Pejcic N, Velickovic I. A Review of the Quadratus Lumborum Block and ERAS. *Frontiers in Medicine* 2018; <https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00044>. PMID: 29536008

10. Elsharkawy H, El-Boghdadly K, Barrington M. Quadratus Lumborum Block. *Anesthesiology* 2019; 130: 322-35. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002524> PMID: 30688787
11. Kim AJ, Yong RJ, Urman RD. The Role of transversus abdominis plane blocks in Enhanced recovery after surgery pathways for open and laparoscopic colorectal surgery. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques* 2017; <https://doi.org/10.1089/lap.2017.0337>. PMID: 28742435
12. Deng W, Long X, Li M, Li C, Guo L, Xu G y cols. Quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block for postoperative pain management after laparoscopic colorectal surgery: A randomized controlled trial. *Medicine* 2019;98:52 (e18448). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018448> PMID: 31876726
13. Reich, H., DeCaprio, J., & Mcglynn, F. (1989). Laparoscopic Hysterectomy. *Journal Of Gynecologic Surgery*, 5(2), 213-216. <http://dx.doi.org/10.1089/gyn.1989.5.213>

5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	TOTAL
BIENES	
Materiales de escritorio	230.00
Otros	50.00
TOTAL DE BIENES	280.00
SERVICIOS	
Pasajes	180.00
Servicios de fotostática	40.00
Teléfono	50.00
Servicio de internet	120.00
Servicio de empaste	30.00
Servicio de Estadística	300.00
TOTAL DE SERVICIOS	1040.00
EQUIPAMIENTO	
Cómputo	700.00
TOTAL DE EQUIPOS	700.00
TOTAL GENERAL	2020.00

El estudio será financiado por el investigador evitando así algún costo económico a la institución hospitalaria.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2022			2023	
	AGO	SET	OCT – OCT	NOV	DIC
1. Búsqueda bibliográfica					
2. Elaboración del proyecto					
3. Presentación para su aprobación					
4. Correcciones del proyecto					
5. Recolección de datos					
6. Análisis y discusión					
7. Elaboración de conclusiones					
8. Elaboración de informe					
9. Publicación – sustentación					

6. ANEXOS:

ANEXO I: Ficha de recolección de datos

BLOQUEO CUADRADO LUMBAR COMO ANALGESIA POST OPERATORIA EN HISTERECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS – 2022 AL 2023

N° FICHA: _____ N° HC: _____

FECHA: ____/____/____

1. DATOS GENERALES:

EDAD: ____ años

ASA : a) I () b) II ()

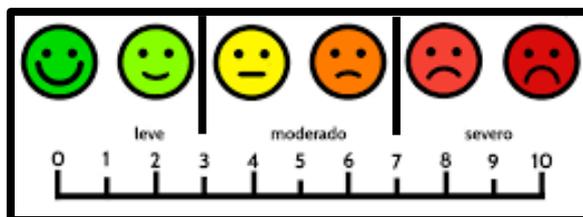
PESO: ____kg TALLA: ____mt IMC: ____kg/mt²

2. ANALGESIA POST OPERATORIA:

BLOQUEO DEL CUADRADO LUMBAR TIPO I BILATERAL (QLB1)	SÍ	
	NO	

3. EFICACIA DEL BLOQUEO QLB1: ESCALA VISUAL ANALÓGICA:

EVA/HORAS	INMEDIATO	1 hr	2hrs	4hrs	6hrs	12hrs	18hrs	24hrs
1 – 3: LEVE								
4 – 7: MODERADO								
8 – 10: SEVERO								



4. EFICACIA DEL BLOQUEO QLB1: ANALGESIA DE RESCATE:

SI	POSTOPERATORIO								
	Horas	INMEDIATO	1 hr	2hrs	4hrs	6hrs	12hrs	18hrs	24hrs
	Fármaco								
	Dosis								
NO									

5. SEGURIDAD: EVENTOS ADVERSOS: náuseas, vómitos, retención urinaria, etc.

SI	POSTOPERATORIO								
	Horas	INMEDIATO	1 hr	2hrs	4hrs	6hrs	12hrs	18hrs	24hrs
	Tipo								
NO									

ANEXO 2: Consentimiento informado

BLOQUEO CUADRADO LUMBAR COMO ANALGESIA POST OPERATORIA EN HISTERECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS – 2022 AL 2023

Propósito del Estudio: La estamos invitando a participar en un estudio con la finalidad de evaluar la eficacia del bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas en el INEN – 2022 al 2023.

Procedimientos: Si usted acepta participar en este estudio será asignado al grupo de estudio, es decir, al finalizar el procedimiento quirúrgico se realizará el bloqueo cuadrado lumbar bilateral ecoguiado, realizado por médico especialista en anestesia, analgesia y reanimación.

Riesgos y Beneficios: La probabilidad de que exista algún riesgo que pueda alterar su estado de salud o su recuperación es mínima, pero en caso de ocurrir ello, el personal sanitario quien lo atenderá estará realizando la monitorización correspondiente para su prevención y atención oportuna. Se cuenta además con profesionales médicos especialistas en anestesia, analgesia y reanimación, altamente capacitado en anestesia y analgesia regional ecoguiada, con la capacidad de resolver cualquier complicación relacionada al manejo. Entre las posibles complicaciones se mencionan: sangrado, infección, alergia por anestésicos locales, punción vascular y bloqueo fallido.

Así mismo el beneficio que usted tendrá será mayor satisfacción post operatoria, debido a que se busca que usted sienta el mínimo dolor posible. Finalmente es necesario manifestarle que no habrá remuneración y/o pago de ningún tipo por su participación en este estudio.

Confidencialidad: No se divulgará su identidad en ninguna etapa de la investigación, pues toda la información que Ud. brinde será usada solo con fines estrictos de estudio. En caso este estudio fuese publicado se seguirá salvaguardando su confidencialidad, ya que no se le pedirá en ningún momento sus nombres ni apellidos. Se pone en conocimiento que Ud. puede decidir retirarse de este estudio en cualquier momento de este, sin perjuicio alguno.

Yo, _____, de _____ años, identificada con N° DNI _____, domiciliada en _____, he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos en la investigación pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Sé que si presento dudas puedo comunicarme con el investigador.

Firma del participante

Firma de la investigadora

Fecha: ___/___/___

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Yo, _____, de _____ años, identificada con N° DNI _____, domiciliada en _____, revoco el consentimiento prestado y no deseo proseguir con el estudio “**Bloqueo cuadrado lumbar como analgesia post operatoria en histerectomías laparoscópicas del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – 2022 al 2023**”.

Firma del participante

Firma de la investigadora

Fecha: ___/___/___

ANEXO 3

FÓRMULA DE LA MUESTRA:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = 120 pacientes.

Z = 1.96, coeficiente de confianza (intervalo de confianza 95%).

p = 0.5 (50%).

e = Error estándar con el 5% de precisión.

ANEXO 4

FÓRMULA DEL TAMAÑO MUESTRAL:

$$n = \frac{120 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,96 \times 1,96}{120 \times 0,05 \times 0,05 + 0,5 \times 0,5 \times 1,96 \times 1,96} = 92$$

ANEXO 5

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE		DEFINICIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Analgesia post operatoria		Métodos implementados con el objetivo de minimizar o prevenir el dolor post operatorio del paciente en estudio.	Eficacia y seguridad	Bloqueo del cuadrado lumbar (QLB1)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos
Eficacia	Nivel del dolor postoperatorio	Nivel de dolor presente en el paciente post histerectomía laparoscópica	Escala visual analógica (EVA) en el post operatorio inmediato, 1h, 2h, 4h, 6h, 12h, 18h y 24h.	Leve: 1-3 Moderado: 4-7 Severo: 8-10	Cuantitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Necesidad de analgésicos de rescate	Fármaco analgésico de acción rápida para disminuir y/o aliviar el dolor post operatorio	Fármaco analgésico utilizado en el post operatorio inmediato, 1h, 2h, 4h, 6h, 12h, 18h y 24h.	Dosis	Cuantitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Seguridad Eventos adversos		Ocurrencia de eventos adversos inesperados durante el post operatorio relacionados al bloqueo del QL	Tipo de complicaciones en el post operatorio inmediato, 1h, 2h, 4h, 6h, 12h, 18h y 24h.	Nauseas Vómitos Prurito Ansiedad Retención urinaria Otros	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

FUENTE: Elaboración propia.