



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

ANALGESIA POSTOPERATORIA CON INFUSOR
ELASTOMÉRICO POR VÍA EPIDURAL VERSUS ANALGESIA
CONVENCIONAL EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA
ABDOMINAL MAYOR EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
HUACHO DURANTE EL AÑO 2023.

POSTOPERATIVE ANALGESIA WITH AN ELASTOMERIC
INFUSER THROUGH THE EPIDURAL WAY VERSUS
CONVENTIONAL ANALGESIA IN PATIENTS POST-OPERATED
FROM MAJOR ABDOMINAL SURGERY AT THE HUACHO
REGIONAL HOSPITAL DURING THE YEAR 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGÍA

AUTOR

WENDY YULIANA MATEO AYBAR

ASESOR

LUZ MARIA BUSTAMANTE GARCIA

LIMA – PERÚ

2024

ANALGESIA POSTOPERATORIA CON INFUSOR ELASTOMÉRICO POR VÍA EPIDURAL VERSUS ANALGESIA CONVENCIONAL EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA ABDOMINAL MAYOR EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO DURANTE EL AÑO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	revistamedica.com Fuente de Internet	1%
5	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
6	revistas.ujat.mx Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%

9	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %
10	ddd.uab.cat Fuente de Internet	<1 %
11	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.xoc.uam.mx Fuente de Internet	<1 %
13	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
15	ubffm.hds.hebis.de Fuente de Internet	<1 %
16	Raquel Gil Piquer, Yolanda Mañes Jiménez, María España Mari, Anna Peris Peris et al. "Utilidad de la realidad virtual en el manejo del dolor asociado a venopunción: ensayo clínico aleatorizado multicéntrico", Anales de Pediatría, 2023 Publicación	<1 %
17	archive.org Fuente de Internet	<1 %
18	encolombia.com Fuente de Internet	<1 %

19	Jon Jatsu Azkue, Vicente Ortiz, Fernando Torre, Luciano Aguilera. "La Sensibilización Central en la fisiopatología del dolor", Gaceta Médica de Bilbao, 2007 Publicación	<1 %
20	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
21	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	www.editorialmedica.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

2. RESUMEN

El dolor luego de una cirugía abdominal mayor es severo, y su control inadecuado se relaciona con una mayor morbilidad, que empeora la calidad de vida y la recuperación fisiológica, y constituye un factor de riesgo para desarrollar dolor crónico y consumo prolongado de opioides. En este contexto, la analgesia epidural torácica ha sido el estándar de oro pues proporciona una excelente analgesia, ayuda a la recuperación de la función intestinal, reduce las complicaciones pulmonares, cardiovasculares, tromboembólicas y gastrointestinales que ocurren después de una cirugía abdominal; sin embargo, su uso ha ido disminuyendo.

Se ejecutará un estudio observacional, analítico y retrospectivo con el objetivo de comparar la analgesia postoperatoria brindada por un infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus la analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.

No se hará muestreo y se estudiará a toda la población que cumpla con los criterios de inclusión. Se realizará el cálculo de la mediana, moda y media, las frecuencias absolutas y porcentuales. Se emplearán el Test de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad, T de Student, test de chi cuadrado y U de Mann Whitney para comparar las variables con un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$. Se empleará el programa SSPS ® v. 24. Los datos acopiados se registrarán en la ficha de recolección de datos.

Palabras clave: cirugía general, dolor postoperatorio, infusor elastomérico, analgesia epidural. (Fuente: DeCS)

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los expertos de la *European Surgical Association (ESA)*, los siguientes son criterios que definen la cirugía mayor: comorbilidad significativa del paciente (ASA > 2), parámetros quirúrgicos clave (larga duración de la operación, isquemia de órganos, pérdida de sangre >1000 ml, uso elevado de vasopresores), respuesta de estrés metabólico postoperatorio, morbilidad a los 30 días > 30 %, mortalidad > 2 % y la necesidad de tratamiento en cuidados intermedios o intensivos (1). Durante las dos últimas décadas, las estrategias de manejo del dolor han cambiado. En la cirugía abdominal laparoscópica o abierta, el dolor puede ser bastante significativo y debe tratarse adecuadamente (2).

En la cirugía abdominal mayor, la técnica laparoscópica se ha vuelto cada vez más popular incluso en cirugías complejas (3). Además, existe un alto grado de conversión de laparoscopia a cirugía abierta. En un estudio danés que incluyó 313 pacientes se halló un 63% de conversión a laparotomía (4). En la cirugía abdominal mayor abierta el acceso preferido es la laparotomía mediana, el dolor en estos casos es de intensidad severa (2-3). Este dolor agudo que ocurre después de una lesión tisular asociada con la cirugía debe desaparecer durante el proceso de curación. Esto normalmente toma hasta 3 meses, después de lo cual el dolor se considera crónico o persistente (5).

El dolor que se experimenta contiene varias dimensiones, únicas para cada individuo (6). La etiopatogenia del dolor posterior a una intervención quirúrgica se debe a múltiples factores. Los procedimientos quirúrgicos generan daño a nivel tisular, lo que a su vez provoca diversas reacciones en la red del dolor, desde el aumento de la

sensibilidad en las rutas nerviosas del dolor a nivel periférico y central hasta la aparición de emociones de angustia, miedo e impotencia (7). El control inadecuado del dolor luego de la cirugía se relaciona con una mayor morbilidad, impactando negativamente la calidad de vida y la recuperación fisiológica, y constituye un factor de riesgo para la persistencia del dolor y el consumo prolongado de opioides. Los efectos secundarios relacionados con los opioides y la epidemia de abuso de opioides enfatizan la necesidad de estrategias analgésicas multimodales alternativas (8).

Durante muchas décadas, la analgesia epidural torácica (AET) ha sido el estándar de oro del tratamiento del dolor perioperatorio (9), pues no solo proporciona una excelente analgesia, sino que también puede ser beneficiosa para la recuperación de la función intestinal, reduce las complicaciones pulmonares, cardiovasculares, tromboembólicas y gastrointestinales que ocurren después de una cirugía abdominal (10). Es importante que la AET sea vigilada por un anestesiólogo o un servicio de dolor dedicado para ajustar las dosis de acuerdo con la evolución del dolor después de la cirugía, así como el grado de movilización del paciente, y reconocer y controlar posibles complicaciones (11). Un enfoque práctico sería el siguiente régimen de AET: instalación del catéter epidural torácico antes de la cirugía, inicio de AET con bupivacaina 0,065% a 10 ml/h con 3 mcg/ml de fentanilo durante 3-5 días titulado al dolor entre 4 y 16 ml/h. (12). Sin embargo, es necesario emplear una bomba de infusión programable conectada al catéter epidural torácico. Si bien realizar esto nos da la ventaja de reprogramar las veces que sea necesaria la dosis analgésica administrada, también requiere la asistencia del personal de salud (12). En contraste, podemos utilizar alternativamente una bomba elastomérica y conectarla a un catéter

epidural. Las bombas elastoméricas están compuestas por un balón elastomérico dentro de un contenedor rígido y transparente con una escala medidora y una línea de infusión luer-lock. La contracción de este balón produce una infusión continua y constante del medicamento. Presenta un regulador de la infusión en su extremo proximal al paciente. Presenta una vía de ingreso y una vía de salida de medicamento. No requiere batería, pilas, ni suministro eléctrico. La ventaja de la bomba elastomérica es que viene con una velocidad de infusión predeterminada (desde 0,5 ml/h a 2 ml/h) debido a sus propiedades físicas. Además, es un dispositivo relativamente barato si lo comparamos con una bomba infusión clásica (a pesar que cumple la misma función) y la necesidad de vigilancia del personal de salud. Es estéril, descartable, más cómodo y manejable, pudiendo incluso el paciente llevarse a su domicilio, asegurando una analgesia continua. Existen bombas elastoméricas hasta 1, 2, 3, 5, 7 y 12 días (13).

La estrategia analgésica moderna se basa en enfoques multimodales, es decir combinar diferentes estrategias para el dolor, con la participación de técnicas regionales que modulan la respuesta al estrés quirúrgico y ayudan a reducir el riesgo de dolor crónico (14, 15). Las técnicas neuroaxiales proporcionan analgesia tanto visceral como somática y son necesarias dentro de este enfoque (14). Se decidió realizar este proyecto pues en nuestro medio no existen estudios que involucren el uso de bombas elastoméricas en el manejo del dolor agudo, ya que su uso ha sido históricamente en cuidados paliativos (13). Es importante recordar que el dolor posoperatorio mal controlado después de una cirugía abdominal mayor debe ser una

prioridad de investigación, ya que afecta los resultados a corto y largo plazo centrados en el paciente

(incluidos los puntajes de calidad de vida, las mediciones de retorno a la función, la supervivencia libre de discapacidad) y tiene un amplio impacto en la salud comunitaria e implicaciones económicas (2, 3, 8, 14, 15).

En el presente proyecto pretende responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la diferencia entre la analgesia posoperatoria con infusor elastomérico por vía epidural versus la analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023?

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Comparar la analgesia postoperatoria administrada por infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.

4.2. Objetivos específicos

- Comparar el nivel de dolor diario durante la primera semana postoperatoria durante la primera semana posoperatoria con infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.
- Comparar el nivel de dolor promedio durante la primera semana postoperatoria con el infusor elastomérico conectado a catéter epidural

torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.

- Comparar la cantidad de analgésicos de emergencia administrados durante las primeras 24 horas con infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.
- Comparar la presencia de efectos adversos durante las primeras 24 horas postoperatoria con infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.
- Comparar la presencia de efectos adversos durante la primera semana postoperatoria con infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.
- Comparar la persistencia de dolor a los 3 meses luego de la cirugía con infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.

5. MATERIAL Y MÉTODO

- a) **Diseño del estudio:** estudio observacional, prospectivo, analítico tipo cohorte.
- b) **Población:** estará integrada por sujetos postoperados de cirugía abdominal mayor que hayan recibido analgesia posoperatoria administrada por infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico o analgesia convencional en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023, que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- Sujetos con edad mayor o igual de 18 años.
- Sujetos de ambos sexos.
- Sujetos sometidos a cirugía abdominal electiva.
- Sujetos sometidos a cirugía abdominal no oncológicas.
- Sujetos con consentimiento informado firmado por el paciente o familiar directo responsable.

Criterios de exclusión

- Sujetos reoperados dentro de los primeros 7 días.
- Sujetos con diagnóstico previo de dolor crónico de cualquier tipo.
- Pérdida o inexistencia del registro clínico o la hoja de anestesia.
- Sujetos que cursaron el posoperatorio en la Unidad de Cuidados Intensivos. - Sujetos que cursaron el postoperatorio intubados o con sedación profunda.

- Sujetos alérgicos a algún componente contenido dentro del infusor elastomérico.

Los sujetos serán separados en dos agrupaciones teniendo en consideración la analgesia posoperatoria recibida:

Grupo epidural: recibieron tratamiento convencional más colocación de catéter epidural torácico conectado a una bomba elastomérica.

Grupo convencional: recibieron tratamiento convencional.

El médico anestesiólogo asistente decidirá si el paciente va al grupo epidural o grupo convencional, de acuerdo a la decisión conjunta con el mismo.

- c) **Muestra:** se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdo a la aparición y disponibilidad de los sujetos postoperados de cirugía abdominal mayor que hayan recibido analgesia posoperatoria administrada por infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico o analgesia convencional en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023. Se desconoce el tamaño muestral final.

d) Definición operacional de variables:

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
----------	------------------	--------------------	------------------------	-------------	-------------

Cirugía abdominal mayor	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cirugía en paciente con comorbilidad significativa (ASA > - 2), parámetros quirúrgicos clave - (larga duración de la operación, - isquemia de órganos, pérdida de sangre >1000 ml, uso elevado de - vasopresores), respuesta de estrés metabólico postoperatorio, - morbilidad a los 30 días > 30 %, mortalidad > 2 % y la necesidad de tratamiento en cuidados intermedios o intensivos.	Gastrectomías - Hepatectomías Cirugía de Whipple Cirugía bariátrica - Colectomía parcial o total	- Cirugía abierta - Cirugía laparoscópica
Analgesia posoperatoria con infusor elastomérico o conectado a catéter epidural torácico	Cualitativa dicotómica	Nominal	Administración de analgesia a través de un infusor elastomérico conectado a un catéter epidural. El infusor elastomérico utilizado será de marca AutoFuser ® de 275 ml con una velocidad de infusión 1.5 ml/h. La analgesia preparada dentro - del infusor elastomérico es de 240 - ml con la siguiente composición: bupivacaina 0.5% (60 ml), morfina 7 mg (7 ml), cloruro de sodio 0.9% 173 ml. La infusión tendrá una duración de 7 días.	Opioides Anestésico local	Sí - No -
Analgesia posoperatoria convencional	Cualitativa dicotómica	Nominal	Administración de analgésicos intravenosos de diferentes grupos y - diferente mecanismo de acción que incluye: una dipirona, un AINE y un opioide.	- Metamizol AINEs (Ketoprofeno, ketorolaco, diclofenaco) Opioides (tramadol, codeína, morfina)	Sí - No -

Nivel de dolor	Cualitativa politémica	Nominal	De acuerdo al puntaje de la Escala Visual Análoga (EVA) reportado por el paciente. Se considerará dolor leve (EVA menor a 4), dolor moderado (EVA de 4 a 7), dolor severo (EVA mayor o igual a 8). Se considerará el puntaje de EVA más alto obtenido durante el día o la semana respectiva.	Dolor posoperatorio	- - -	Dolor leve Dolor moderado Dolor severo
Analgésico de emergencia	Cuantitativa continua	Razón	De acuerdo a la dosis administrada - en miligramos de un analgésico opiáceo de rescate durante un episodio de dolor moderado a severo durante las primeras 24 horas posoperatorias.	Dolor posoperatorio Analgésico opiáceo	-	Valor numérico
Efectos adversos	Cualitativa dicotómica	Nominal	De acuerdo a la aparición de algún síntoma o signo no favorable relacionado al tipo de analgesia posoperatoria recibida durante los primeros 7 días posoperatorios.	- Náuseas - Vómitos - Hipotensión - Bradicardia - Disnea - Paro cardiorrespiratorio - ECV - Infarto de miocardio - Fallecimiento	- - -	- Ausente - Presente

Persistencia del dolor	Cualitativa dicotómica	Nominal	Según la presencia de dolor posoperatorio que persiste luego de meses de haberse realizado la cirugía y que esté relacionado a la misma.	Dolor agudo - 3 Dolor crónico - cirugía	- Ausente - Presente
------------------------	------------------------	---------	--	---	-------------------------

e) Procedimientos y técnicas:

En primer lugar, se presentará el proyecto al Comité Institucional de Ética de la UPCH y del Hospital Regional de Huacho, solicitando autorización para ejecutar el estudio.

Una vez aprobado por los Comités de Ética, el proyecto se enviará al director ejecutivo del Hospital Regional de Huacho, solicitando autorización para ingresar a los Servicios del Hospital Regional de Huacho y recolectar los datos necesarios para la presente investigación.

Se realizará una vigilancia diaria de los pacientes que ingresan al Servicio de Cirugía, con el objetivo de identificar a los pacientes que vayan a ser sometidos a cirugía abdominal mayor. Una vez identificado los pacientes en emergencia u hospitalización, y antes de ser intervenidos quirúrgicamente, se le dará información con respecto a la presente investigación y se les invitará a participar de la misma, para lo cual deberá firmar el consentimiento informado adjunto.

Durante la hospitalización en el Hospital Regional de Huacho la investigadora recolectará los datos de manera presencial a través de la ficha de recolección

de datos, y en caso el paciente haya sido dado de alta se realizará por vía telefónica o por visita domiciliaria.

Asimismo, a los 3 meses posterior a la cirugía se realizará una última entrevista al paciente por vía telefónica o por visita domiciliaria.

f) Aspectos éticos del estudio:

El presente proyecto se entregará al Comité Institucional de Ética de la UPCH, solicitando la autorización respectiva para efectuar su ejecución. Asimismo, será evaluado por el Comité Institucional de Ética del Hospital Regional de Huacho.

Al ser un estudio observacional, prospectivo, analítico; donde todo paciente que participe en el estudio debe autorizarlo mediante la firma del consentimiento informado y permita utilizar los datos recolectados, donde se realizará seguimiento vía telefónica o visita domiciliaria. Solo se registrará su tratamiento y respuesta al mismo sin influir en ninguno de ellos.

La tabulación de información se realizará empleando códigos que sustituyan los datos personales, conservando la confidencialidad.

g) Plan de análisis:

Evaluación de una variable

- Cálculo de la mediana, moda y media.
- Cálculo de la frecuencia absoluta y porcentual.

Evaluación de dos variables

- *T de Student* para homogenizar variables cuantitativas y *chi cuadrado* para variables cualitativas.
- *Test de Kolmogorov-Smirnov* para evaluar la normalidad de los grupos epidural y convencional.
- *Test de chi cuadrado* para comparar variables cualitativas de dos categorías (efectos adversos, persistencia del dolor) entre los grupos epidural y convencional.
- *Test de U de Mann Whitney* para comparar variables cualitativas de más de dos categorías (nivel de dolor diario, nivel de dolor promedio en la primera semana) entre los grupos epidural y convencional.
- *T de Student* (si hay distribución normal) o *chi cuadrado* (si no hay distribución normal) para comparar la analgesia de emergencia entre los grupos epidural y convencional.
- Programa estadístico a emplear: *SPSS*® versión 24.
- Nivel de significancia estadística: $p < 0.05$.
- Intervalo de confianza al 95%

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martin D, Mantziari S, Demartines N, Hübner M; ESA Study Group. Defining Major Surgery: A Delphi Consensus Among European Surgical Association (ESA) Members. *World J Surg* [Internet]. 2020 [Consultado 8 de agosto 2023]; 44(7): 2211-2219. doi: 10.1007/s00268-020-05476-4.
2. Hemmerling TM. Pain management in abdominal surgery. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2018 [Consultado 8 de agosto 2023]; 403(7): 791-803. doi: 10.1007/s00423-018-1705-y.

3. Pontone S, Lauriola M. Editorial: Pain management in abdominal surgery. *Front Surg* [Internet]. 2023 [Consultado 8 de agosto 2023]; 10:1175543. doi: 10.3389/fsurg.2023.1175543.
4. Nielsen LBJ, Tengberg LT, Bay-Nielsen M. Laparoscopy in major abdominal emergency surgery seems to be a safe procedure. *Dan Med J* [Internet]. 2017 [Consultado 8 de agosto 2023]; 64(5): A5370.
5. Schug SA, Lavand'homme P, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. *Pain* [Internet]. 2019 [Consultado 8 de agosto 2023]; 160(1): 45-52. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001413. PMID: 30586070.
6. Schreiber KL, Zinboonyahgoon N, Xu X, Spivey T, King T, Dominici L, Partridge A, Golshan M, Strichartz G, Edwards RR. Preoperative Psychosocial and Psychophysical Phenotypes as Predictors of Acute Pain Outcomes After Breast Surgery. *J Pain* [Internet]. 2019 [Consultado 8 de agosto 2023]; 20(5): 540-556. doi: 10.1016/j.jpain.2018.11.004.
7. Small C, Laycock H. Acute postoperative pain management. *Br J Surg* [Internet]. 2020 [Consultado 8 de agosto 2023]; 107(2): e70-e80. doi: 10.1002/bjs.11477.
8. Pirie K, Traer E, Finniss D, Myles PS, Riedel B. Current approaches to acute postoperative pain management after major abdominal surgery: a narrative review and future directions. *Br J Anaesth* [Internet]. 2022 [Consultado 8 de agosto 2023]; 129(3): 378-393. doi: 10.1016/j.bja.2022.05.029.
9. Weiss R, Pöpping DM. Is epidural analgesia still a viable option for enhanced recovery after abdominal surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* [Internet]. 2018 [Consultado 8 de agosto 2023]; 31(5): 622-629. doi: 10.1097/ACO.0000000000000640.
10. Bos EME, Hollmann MW, Lirk P. Safety and efficacy of epidural analgesia. *Curr Opin Anaesthesiol* [Internet]. 2017 [Consultado 8 de agosto 2023]; 30(6): 736742. doi: 10.1097/ACO.0000000000000516.
11. Ashouri M, Karvandian K, Ataie-Ashtiani Z, Mohammadzadeh N. Continuous epidural catheter for anaesthesia management and post-op pain relief in colorectal surgery, complicated by epidural haematoma and bilateral paraplegia: A case report. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2021 [Consultado 8 de agosto 2023]; 83: 106039. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106039.
12. Novak-Jankovič V, Markovič-Božič J. Regional Anaesthesia in thoracic and abdominal surgery. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2019 [Consultado 8 de agosto 2023]; 58(Suppl 1): 96-100. doi: 10.20471/acc.2019.58.s1.14.
13. Arregui-Torres I. Propiedades y manejo de las bombas elastoméricas en atención primaria. *Ocronos* [Internet]. 2020 [Consultado 10 de octubre 2023]; 2(3): 265. Recuperado a partir de: <https://revistamedica.com/propiedades-manejo-bombas-elastomericas-atencion-primaria/>
14. O'Dwyer MJ, Owen HC, Torrance HD. The perioperative immune response. *Curr*

tema a estudiar.

Confección del problema y objetivos. **X X X**

Exploración de investigaciones previas. **X X X X**

Preparación del marco teórico. **X X X**

Operacionalización de las variables. **X X X**

Estructuración de la metodología. **X X X**

Confección del instrumento de Evaluación del plan de tesis **X X X X**
X X X

Copias simples	500	Unidad	0.1	50
Impresiones	500	Unidad	0.5	250
Transporte	350	Pasaje	5	1750
Llamadas telefónicas	100	Meses	0.5	50
Viáticos	20	Unidad	50	100
Subtotal:				3064
TOTAL:				3460

<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Severo				
d) Nivel de dolor promedio en la primera semana postoperatoria									
<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Moderado	<input type="checkbox"/>	Severo				
e) Analgesia de emergencia									
	Medicamento		Dosis		Frecuencia				
<hr/>									
<hr/>									
<hr/>									
<hr/>									
f) Efectos secundarios									
<input type="checkbox"/>	Náuseas	<input type="checkbox"/>	Vómitos	<input type="checkbox"/>	Hipotensión	<input type="checkbox"/>	Bradicardia		
<input type="checkbox"/>	Disnea	<input type="checkbox"/>	Paro cardiorrespiratorio			<input type="checkbox"/>	Enfermedad cerebrovascular		
<input type="checkbox"/>	Infarto agudo de miocardio				<input type="checkbox"/>	Fallecimiento			
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar):								
<hr/>									
g) Persistencia del dolor (a los 3 meses posoperatorios)									
<input type="checkbox"/>	Ausente		<input type="checkbox"/>	Presente					
<hr/>									

Anexo II. Consentimiento informado

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: “Analgésia postoperatoria con infusor elastomérico por vía epidural versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023”

Nombre de la investigadora principal: M.C. Wendy Yuliana Mateo Aybar

Propósito del estudio: comparar la analgesia posoperatoria administrada por infusor elastomérico conectado a catéter epidural torácico versus analgesia convencional en pacientes postoperados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2023.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal). **Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Procedimiento: A Ud. se le está invitando a participar al presente estudio debido a que va a ser intervenido quirúrgicamente por vía abdominal. Sin embargo, el tratamiento que Ud. recibirá será el mismo tanto si participara del estudio o si se negara a hacerlo.

El tratamiento que Ud. recibirá quedará exclusivamente a criterio del personal médico encargado, sin influencia de ningún tipo.

Su participación en el estudio consistirá en responder una serie de preguntas que se le realizará de manera diaria, durante la primera semana posoperatoria. Las preguntas serán realizadas por la M.C. Wendy Yuliana Mateo Aybar de manera presencial durante su hospitalización en el Hospital Regional de Huacho, por vía telefónica o por visita domiciliaria en caso haya sido dado de alta, lo que le resulte más cómodo.

Asimismo, a los 3 meses posterior a su cirugía se le realizará una última serie de preguntas, las cuales serán realizadas por la M.C. Wendy Yuliana Mateo Aybar por vía telefónica o por visita domiciliaria, lo que le resulte más cómodo.

Las preguntas que se le realizarán serán sobre el manejo del dolor posoperatorio, los efectos adversos de los analgésicos, la necesidad de analgésicos de rescate y la persistencia de dolor a los 3 meses.

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de esta investigación, podrá retirarse de ésta en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la M.C. Wendy Yuliana Mateo Aybar al celular: [REDACTED] y/o al Comité que validó el presente estudio, y al presidente del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, telf. 3190000.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:

Nombres:

DNI:

Investigador:

Nombre:

DNI: