

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



“ANALGESIA EPIDURAL CON BUPIVACAINA AL 0.5% Y MORFINA 2MG EN LA GRADUALIDAD DEL DOLOR DE PACIENTES CON CIRUGÍA DE HEMIABDOMEN INFERIOR. HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO, 2018”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN EN SALUD

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR EN
CIENCIAS DE LA SALUD**

TESISTA:

Mg. LUZ ELIZABETH LEVANO LOAYZA

ASESOR:

Dr. JOSE BERNARDINO GUTARRA VARA

HUÁNUCO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento de vida, disfrutando de la investigación y todo lo que ella implica.

A mis padres, por haberme apoyado en todo momento.

A mis hijos, por ser la fuente de motivación de mi superación personal y profesional.

La autora

AGRADECIMIENTO

A través de esta investigación dejo constancia de mi sincero agradecimiento, en primer lugar a Dios todopoderoso, eje de nuestras vidas y a la Virgen, por la bendición de mi vida.

A mi querida familia, por su apoyo y motivación en cada momento de mi vida.

Considero primordial agradecer a la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, por lo brindado para poder superarme profesionalmente y darme la oportunidad de obtener un grado académico a nivel doctoral.

También, agradezco al asesor de tesis. Dr. José Gutarra Vara, por sus orientaciones en el desarrollo de este estudio.

Agradezco también, a todas las personas que han contribuido a que hoy se pueda contar con este informe de tesis.

A todos muchas gracias.

La autora

RESUMEN

Objetivo. Demostrar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior del Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Métodos. Fue un estudio longitudinal, comparativo, prospectivo y experimental; con 34 pacientes seleccionados por conveniencia y asignados aleatoriamente al grupo experimental a quienes se les administró analgesia epidural y el control que recibió analgesia convencional. Ambos grupos respondieron los instrumentos documentales, previamente validados y fiabilizados. Se aplicaron las consideraciones éticas para experimentación en seres humanos, aprobadas por el Comité de ética . Se realizó el análisis descriptivo y la comprobación de hipótesis fue mediante la t de Student con $p \leq 0,05$.

Resultados. Se halló diferencias significativas entre los grupos experimental y control, respecto a la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior, admitiéndose que en el grupo experimental se logra la graduabilidad del dolor post operatorio de forma considerable a dos (2), cuatro (4); seis (6); doce (12) y veinticuatro (24) horas tras la cirugía, siendo los resultados significativos [$t= 9,57$; $t= 7,86$; $t= 11,28$; $t= 7,78$; y $t= 10,36$; con $p= 0,000$] respecto al grupo control, por lo que se acepta las hipótesis de investigación.

Conclusiones. La administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg, tiene efecto en la gradualidad del dolor en los pacientes del grupo experimental del Hospital EsSalud, Huánuco, 2018, con cirugía de hemiabdomen inferior, respecto al control ($t= 10,72$; $p= 0,000$).

Palabras claves: *anestésicos, analgesia, dolor, bupivacaina, morfina, cirugías.*

ABSTRACT

Objective. To demonstrate the effectiveness of epidural analgesia with 0.5% bupivacaine and 2mg morphine in the gradability of pain in patients with inferior hemiabdomen surgery at Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Methods It was a longitudinal, comparative, prospective and experimental study; with 34 patients selected for convenience and assigned randomly to the experimental group who were administered epidural analgesia and the control that received conventional analgesia. Both groups responded to the documentary instruments, previously validated and reliabilized. Ethical considerations were applied for experimentation on human beings, approved by Ethics Committee. The descriptive analysis was carried out and the hypothesis testing was carried out using Student's t test with $p \leq 0.05$.

Results Significant differences were found between the experimental and control groups with respect to the pain graduability of patients with lower hemiabdomen surgery, admitting that in the experimental group the postoperative pain gradualability is achieved considerably in two (2), four (4); six (6); twelve (12) and twenty-four (24) hours after surgery, the results being significant [$t = 9.57$; $t = 7.86$; $t = 11.28$; $t = 7.78$; and $t = 10.36$; with $p = 0.000$] with respect to the control group, for which the research hypotheses are accepted.

Conclusions The administration of epidural analgesia with 0.5% bupivacaine and 2mg morphine has an effect on the graduality of pain in the patients of the experimental group at EsSalud Hospital, Huánuco, 2018, with lower hemiabdomen surgery, compared to control ($t = 10,72$, $p = 0.000$).

Key words: anesthesia, analgesia, pain, bupivacaine, morphine, surgeries.

RESUMO

Objetivo. Demonstre a eficácia da analgesia peridural com bupivacaína a 0,5% e morfina a 2 mg no grau de dor em pacientes com cirurgia de hemiabdomen inferior no Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Métodos Foi um estudo longitudinal, comparativo, prospectivo e experimental; com 34 pacientes selecionados por conveniência e aleatoriamente designados para o grupo experimental que recebeu analgesia peridural e o controle que recebeu analgesia convencional. Ambos os grupos responderam aos instrumentos documentais, previamente validados e confiáveis. Considerações éticas foram aplicadas para experimentação em seres humanos, aprovadas pelo Comitê de Ética . A análise descritiva foi realizada e o teste de hipóteses foi realizado com t de Student com $p \leq 0,05$.

Resultados Diferenças significativas foram encontradas entre os grupos experimental e controle, em relação ao grau de dor dos pacientes submetidos à cirurgia de hemiabdomen inferior, admitindo que no grupo experimental a gradualidade da dor pós-operatória é alcançada consideravelmente para dois (2), quatro (4); seis (6); doze (12) e vinte e quatro (24) horas após a cirurgia, sendo os resultados significativos [$t = 9,57$; $t = 7,86$; $t = 11,28$; $t = 7,78$; e $t = 10,36$; com $p = 0,000$] em relação ao grupo controle, portanto, hipóteses de pesquisa são aceitas.

Conclusões A administração de analgesia peridural com bupivacaína a 0,5% e morfina a 2mg tem efeito sobre a gradualidade da dor nos pacientes do grupo experimental do Hospital EsSalud, Huánuco, 2018, com cirurgia de hemiabdomen inferior, em relação ao controle ($t = 10,72$; $p = 0,000$).

Palavras-chave: anestésicos, analgesia, dor, bupivacaína, morfina, cirurgias.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
RESUMO.....	vii
ÍNDICE.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Fundamentación del problema de investigación	1
1.2. Justificación e importancia de la investigación	6
1.3. Importancia o propósito.....	8
1.4. Limitaciones.....	9
1.5. Formulación del problema de investigación general y específicos	9
1.6. Formulación del objetivo general y específicos.....	10
1.7. Formulación de la hipótesis general y específicos.....	11
1.8. Variables	12
1.9. Operacionalización de variables	13
1.10. Definición de términos operacionales	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Bases conceptuales	23
2.4. Bases epistémicas.....	35
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	38
3.1. Ámbito	38
3.2. Población	38
3.3. Muestra.....	40
3.4. Nivel y tipo de estudio.....	41
3.5. Diseño de investigación.....	41
3.6. Técnicas e instrumentos.....	42
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	43
3.8. Procedimiento.....	46
3.9. Plan de tabulación y análisis de datos.....	49

51	
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
4.1. Análisis descriptivo	51
4.2. Análisis inferencial y contrastación de hipótesis	61
4.3. Discusión de resultados	67
4.4. Aporte de la investigación	72
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXO 01:MATRIZ DE CONSISTENCIA	82
ANEXO 02:CONSENTIMIENTO INFORMADO	84
ANEXO 03 : INSTRUMENTOS	86
ANEXO 04:FORMATO DE VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS	90
NOTA BIOGRAFICA	106
ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE DOCTOR	
AUTORIZACION PARA PUBLICACION DE TESIS ELECTRONICA	

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances farmacológicos y tecnológicos, el dolor agudo postoperatorio (DAP) continúa siendo un reto por resolver para la medicina actual (1).

El alivio del dolor posoperatorio es quizás una de las atenciones más valiosas que el anestesiólogo puede brindar a sus pacientes; esto motiva a trabajar e investigar sobre este tema, aún a sabiendas de las dificultades metodológicas con las que se enfrenta a la hora de analizar variables y objetivizar las mediciones del dolor, de sus consecuencias y las de los métodos analgésicos (2).

La mayoría de los pacientes experimentan dolor postquirúrgico que puede llegar a ser intenso en las primeras 24 horas del postoperatorio; después de este tiempo la intensidad del dolor disminuye de forma significativa, permitiendo el uso de analgésicos inyectables para su control (3). El dolor generado por las intervenciones quirúrgicas son un desafío terapéutico para el equipo multidisciplinario, ya que a pesar de las diferentes modalidades para proporcionar analgesia, no se ha podido controlar de manera satisfactoria (4).

Para una mejor comprensión de la lectura del presente informe, se le ha estructurado en cinco capítulos; los cuales se detallan a continuación:

En el primer capítulo, se aborda la descripción y formulación del problema de investigación, los objetivos, las hipótesis tanto generales como específicas, las variables y su operacionalización. Asimismo, la justificación y viabilidad del estudio.

En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico, el cual comprende: la descripción detallada de los antecedentes, las bases teóricas y conceptuales del estudio, así como las definiciones de los términos operacionales.

En el tercer capítulo se expone el marco metodológico de la investigación, el cual está compuesta de las siguientes partes: tipo de estudio, método de estudio, población, muestra, instrumentos de recolección de datos, procedimientos de investigación, y el análisis e interpretación de los datos.

En el cuarto capítulo, se exhiben los resultados descriptivos e inferenciales, con sus respectivos análisis e interpretación y la discusión de los resultados.

Por último, se ha diseñado un apartado de conclusiones, en él, se establecen las consecuencias derivadas del estudio, y se proponen las sugerencias para una ampliación de la investigación.

En la parte final de la tesis, aparece un listado de las referencias bibliográficas utilizadas durante todo el proceso del estudio, así como los anexos respectivos.

Por todo lo expuesto, la consideramos apta para su lectura y comprensión.

La autora

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación

A pesar de existir diversas alternativas para el control del dolor agudo en las Unidades de Cuidados Postanestésicos, el éxito en la supresión del dolor postoperatorio, aún en centros quirúrgicos de países desarrollados, no se ha incrementado. En los últimos diez años se ha publicado suficiente información acerca del uso y la seguridad del catéter epidural para control del dolor agudo y crónico (cuidados paliativos) pero aun así no se ha logrado una aceptación general, por desconocimiento de los esquemas terapéuticos y por ciertos temores infundados como las complicaciones que se pueden presentar (5).

Se ha documentado que entre el 40-70% de los pacientes refieren dolor de moderado a intenso, debido a que los manejos establecidos no logran alcanzar niveles plasmáticos adecuados. Las concentraciones bajas de anestésicos locales, opioides o combinación de estos fármacos, han demostrado su eficiencia en el control del dolor postoperatorio y la reducción de los efectos de la cirugía sobre la reserva pulmonar en individuos normales, la analgesia epidural postoperatoria permite la deambulación más temprana y se acorta la estancia hospitalaria (4).

A pesar de la aparición de nuevos fármacos y de la enorme variedad de técnicas para anestesia regional, el dolor postoperatorio es tratado de manera inadecuada en muchos hospitales (6). En suma, el manejo del dolor postoperatorio sigue siendo difícil y controversial, esta situación ha motivado la necesidad de probar diversas pautas analgésicas, tales como la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) con o sin opiáceos

intravenosos (7), sistemas de analgesia controlada por el paciente (ACP) (8), el bloqueo "3 en 1" (9), opiáceos epidurales (10) y opiáceos subaracnoideos, tanto en infusión continua (11), como en dosis única (12).

La concepción actual del dolor y su manejo han sufrido grandes transformaciones desde lo místico y sobrenatural de la antigüedad, hasta el conocimiento de sus vía anatómicas, neurotransmisores y mecanismos centrales y periféricos para su control. Y aunque actualmente el interés está centrado en el estudio molecular del dolor, el componente cultural sigue teniendo un importante impacto en la comunidad (13).

La morfina administrada por vía epidural ejecuta su acción analgésica reduciendo la secreción de neurotransmisores a nivel presináptico, hiperpolarizando las membranas postsinápticas del asta dorsal de la médula espinal y estimulando la acción de neuronas inhibitorias (encargadas de la modulación del dolor), las que actúan por medio de la liberación de sustancias como opioides endógenos, acetilcolina, norepinefrina y adenosina (14, 15).

Existe una variedad de técnicas para el manejo del dolor agudo postoperatorio, esto incluye el uso de abordaje neuroaxial, principalmente epidural. Algunos consideran que la analgesia obtenida puede ser superior a la analgesia sistémica, además de disminuir la morbi-mortalidad perioperatoria (16). La duración de la analgesia epidural postoperatoria, afecta el resultado de la evolución del paciente; el máximo beneficio se ha observado cuando la analgesia es iniciada en el transoperatorio y continuado en el postoperatorio. Aún no se ha clarificado la duración óptima de la analgesia, aunque se considera que de 2 a 4 días es un tiempo adecuado; no se ha

observado beneficios en los pacientes con catéteres epidurales con duración menor a 24 horas.

Respecto a la magnitud mundial en Colombia en el 2014 evaluaron un total de 460 pacientes, con un total de 91(19,8% de pacientes) sin control del dolor. La proporción de pacientes con falta de control del dolor a las 24 horas posteriores a la cirugía fueron un tanto menores al promedio nacional.

En México en el 2013 la incidencia del dolor postoperatorio sigue siendo elevada, entre el 46 y 53% y se sigue tratando de forma inadecuada debido, entre otras causas, a un deficiente uso de analgésicos como los opiáceos, por desconocimiento de sus características farmacológicas, miedo a efectos tales como la depresión respiratoria y empleo de pautas de tratamiento insuficientes como la analgesia “a demanda”, y /o vías de administración inadecuadas.

La agresión quirúrgica va a provocar una respuesta local y general. El dolor es el estímulo más importante pero no el único componente de la agresión. Su inhibición, por anestesia general o locoregional va a reducir la respuesta post-agresiva, pero a pesar de ello se van a producir mediadores que van a llevar a la situación post-estrés (17).

La elección de los agentes analgésicos son un factor importante en la eficacia de esta técnica analgésica; el uso de opioides aislados ofrecen el beneficio de ausencia de bloqueo sensorial, motor y simpático. Los anestésicos locales aislados bloquean vías aferentes y eferentes de la médula espinal, resultando en una abolición de la respuesta al trauma quirúrgico, su uso único se asocia con la presencia de efectos adversos (16).

Existen distintas modalidades de tratamiento farmacológico del dolor postoperatorio actualmente disponibles incluyen analgésicos por vía intramuscular, subcutánea, intravenosa, oral, rectal y transdérmica, perfusión continua y administración controlada por el paciente de opioides y/o AINES, y bolos intermitentes y/o perfusión continua de opioides intratecales (13).

Del mismo modo, la utilización de la vía peridural da una mejor alternativa por que ofrece una potencia analgésica superior y porque ayuda a disminuir la morbimortalidad, en bajas concentraciones atenuando las respuesta neuroendocrina al trauma quirúrgico, además de que permite una mejor ventilación pulmonar (4).

Los efectos adversos relacionados con los fármacos utilizados (anestésicos locales/opioides/adyuvantes); además es necesario descartar otras causas de estos efectos, como pueden ser volumen intravascular disminuido, sangrado, bajo gasto cardiaco, accidente vascular cerebral, edema pulmonar, sepsis, difusión vesical, entre otros. Existen múltiples factores que intervienen en la aparición de una disfunción vesical, como son: propiedades fisicoquímicas del opiáceo (liposolubilidad), aclaramiento a partir de estructuras espinales, volumen de distribución del fármaco, grado de inhibición del sistema neurovegetativo y grado de analgesia producido (18).

Actualmente se sabe que el control adecuado del dolor agudo postoperatorio constituye una de las piedras angulares para conseguir una recuperación postoperatoria acelerada, lo que en términos de gestión implica una disminución de la estancia hospitalaria y, por tanto, de los costos (19).

La problemática que se estudia se constituye en un compromiso ético con nuestros pacientes es el alivio del dolor postoperatorio permitiéndonos así

garantizar un adecuado manejo y control del dolor de los pacientes llevados a cirugía (5), por ello es fundamental el buen tratamiento perioperatorio mediante técnicas de analgesia adecuada puede reducir la aparición de complicaciones postoperatorias serias (20). Una de las principales metas de la anestesiología moderna es asegurar que el paciente operado se recupere de la anestesia con un buen control del dolor (21).

Por tanto es necesario establecer protocolos de manejo, monitoreo, hemodinámica y neurológico; así como establecer tratamientos oportunos a estos eventos. La incidencia de retiro anticipado de catéteres epidurales es entre 6 – 25%. La presencia de efectos adversos es la causa más común de este retiro.

Cuando el tratamiento del dolor postoperatorio está en manos de los cirujanos suele ser insuficiente. Está demostrado que un alivio inadecuado del dolor posoperatorio (DPO) tiene consecuencias fisiológicas y psicológicas nocivas en los pacientes, aumenta las tasas de morbilidad y mortalidad, prolonga la estancia hospitalaria y proyecta una imagen negativa del medio sanitario ante una población cada vez más informada y exigente (22).

Cuando los anestesiólogos asumimos de forma estable y estructurada esa responsabilidad, el uso de los analgésicos y anestésicos locales es más racional y eficaz, no sólo por mayor conocimiento de los mismos, sino porque se incrementan las vías de administración más efectivas (17).

La analgesia segmentaria inducida por los opioides espinales, tiene un papel importante en el manejo de una gran variedad de condiciones dolorosas quirúrgicas y no quirúrgicas. La técnica ha sido usada exitosamente en el tratamiento de pacientes con dolor postoperatorio (23).

Por las razones expresadas es que se investigó para demostrar la eficacia de la aplicación de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina de 2mg en la disminución del dolor de pacientes quirúrgicos con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

1.2. Justificación e importancia de la investigación

La investigación desarrollada se justificó por las siguientes razones:

Teórica

Este estudio es relevante, ya que en nuestro contexto no existen estudios similares, por ello se requiere evidencias científicas para mejorar el proceso de analgesia realizados por los anestesiólogos, con un mínimo de eventos adversos asociados a la analgesia, a su vez disminuir la ansiedad, discomfort, dolor y producir un probable efecto amnésico en el paciente, facilitando la realización del procedimiento, así como documentar la opinión satisfactoria del paciente sobre su bienestar durante el procedimiento anestésico, logrando la mejora continua de la calidad de la atención anestésica (24).

La morfina siendo un opioide con características de analgesia de larga duración, su utilización en el manejo del dolor postoperatorio se ha determinado por diversas vías de administración. La utilización de morfina vía epidural confiere una duración aceptable de analgesia trans y postoperatoria, en combinación con anestésicos locales. El presente estudio permite la utilización en el manejo trans y postoperatorio de anestésicos locales (bupivacaína) y en combinación con morfina para el manejo de la analgesia postquirúrgica (25).

Esto porque los pacientes post operados inmediatos, requieren de un abordaje analgésico eficaz, tratando de evitar un sufrimiento de carácter innecesario. La presente investigación pretende ofrecer una alternativa analgésica para su uso sostenido, por ello resulta importante, conocer el efecto de la analgesia en pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior, sus ventajas y desventajas, riesgos y beneficios.

Práctica

Este estudio se contextualiza en las líneas de investigación de las ciencias de la salud. A su vez en el campo hospitalario, en la actualidad no se cuentan con protocolos o técnicas de analgesia epidural, por la carencia de evidencias científicas, necesitamos por tal, evaluar esta técnica de analgesia con el fin de controlar el dolor en el periodo postoperatorio.

El inadecuado control del dolor obliga a replantear su manejo idealmente con guías de práctica clínica y con el empleo de medicamentos analgésicos a las dosis e intervalos adecuados.

Asimismo, en la presente investigación, se buscó retomar el uso de la vía peridural para la analgesia postquirúrgica en pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior, mediante infusión continua de medicamentos como son la bupivacaina y la morfina que a concentraciones bajas como son 100 y 200mcg, ya que dan una buena analgesia, menos efectos adversos, lo que se refleja en una mejor satisfacción del paciente.

En nuestro contexto hospitalario por medio del servicio de Clínica del dolor, con evidencia que respalde este tipo de intervenciones, con mayor

seguridad para su uso, además de contribuir para la enseñanza de nuevos médicos en formación.

Social

Este estudio, tendría impacto científico y social porque no sólo permitirá adecuar un esquema analgésico para nuestro Hospital sino que constituirá una solución efectiva y económica, mejorando la calidad de la recuperación del paciente con una disminución de la estancia hospitalaria y un beneficio para el presupuesto institucional (5).

1.3. Importancia o propósito

Este estudio, se importante ya que se proporcionará información actualizada sobre la a analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en pacientes sometidos a cirugía de hemiabdomen inferior, pues se logra la graduabilidad del dolor, se acelera la recuperación, además, disminuye gastos para el paciente y la institución.

Una adecuada analgesia debe estar presente en todos los pacientes y tanto anestesiólogos como cirujanos deben estar conscientes de los beneficios que esto representa, ya que acelera la deambulaci3n, disminuye el riesgo de presentar complicaciones asociadas con un mal control del dolor que pudieran aumentar la estancia hospitalaria adem3s de que ofrece tranquilidad a los familiares al observar un menor sufrimiento de su familiar convaleciente, acortando el tiempo de recuperaci3n, lo que disminuye a su vez los costos tanto para el paciente como para la instituci3n.

1.4. Limitaciones

Se tuvo limitaciones para lograr la aceptación de los participantes del estudio, ello demandó de un tiempo mayor, para trabajar solo con personas voluntarias.

1.5. Formulación del problema de investigación general y específicos

En el presente estudio se enunció los siguientes problemas de

Problema general

¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg tiene efectividad en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018?

Problemas específicos

1. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?
2. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?
3. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?
4. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?

5. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?

1.6. Formulación del objetivo general y específicos

Objetivo general

Demostrar la efectividad la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior del Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Objetivo específicos

1. Probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.
2. Determinar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.
3. Demostrar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.
4. Probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

5. Comprobar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

1.7. Formulación de la hipótesis general y específicos

Hipótesis general

H₀: Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es inefectivo en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

H_a: Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Hipótesis específicas

H_{i1}: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

H_{i2}: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

H_{i3}: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

Hi₄: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

Hi₅: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.

1.8. Variables

Variable dependiente

Graduabilidad del dolor de pacientes quirúrgicos con cirugía abdominal inferior

Variable independiente

Analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg

1.9. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Naturaleza	Tipo	forma de medición	indicadores	Valor final	Escala de medición	Instrumento
VARIABLE DEPENDIENTE								
Graduabilidad del dolor de pacientes quirúrgicos con cirugía abdominal inferior	Control del dolor	Cualitativa	Ordinal Politémica	Directa	Puntaje de la escala	0: Ausencia del dolor. 1: Sin dolor en reposo y leve a la movilización o tos. 2: Dolor leve en reposo y moderado a la movilización o tos. 3: Dolor moderado en reposo y severo a la movilización o tos.	Ordinal	Test de Andersen

						4: Dolor severo en reposo.		
VARIABLE INDEPENDIENTE								
Analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg	Aplicación de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en condiciones óptimas	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Directa	Dato	Efectivo Inefectivo	Nominal dicotómica	Ficha anestésica
VARIABLES DE CONTROL								
Demográfica	Edad	Cuantitativa	Intervalo	Directa	Años cumplidos	Dato	Intervalo	Ficha anestésica
Clínico-Quirúrgico	Estado clínico-quirúrgico	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Directa	Situación Biofisiológica Situación Psicosocial	Bueno Regular	Nominal dicotómica	Ficha evolución clínica
VARIABLES INTERVINIENTE								
Efectos colaterales	Complicaciones	Cualitativa	Politómica	Directa	Dato	.Hipotensión -Náuseas -Vómito -Bradicardia	Nominal	Ficha anestésica

1.10. Definición de términos operacionales

Graduabilidad del dolor. Es el control del dolor en de pacientes quirúrgicos con cirugía abdominal inferior.

Aplicación de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg. Es una técnica para controlar el dolor que consiste en inyectar anestésicos bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en una zona de la columna vertebral conocida como espacio epidural.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

En el Estado de México (Toluca) en el 2014 Guzmán (4), desarrolló un estudio titulado “Comparación analgésica entre la Ropivacaina al 0,75% + Fentanil 100mcg vs Ropivacaina al 0,75% + Fentanil 200mcg vía epidural por infusión continua en 70 pacientes sometidas a Histerectomía en el Hospital Materno Infantil de ISSEMYM Toluca”, cuyo objetivo fue retomar el uso de la vía peridural, colocando mediante bomba de infusión continúa Ropivacaína mas fentanil a dosis bajas en dos esquemas, para el mejor control del dolor postoperatorio, aplicada en 70 pacientes postoperadas de histerectomía divididas en dos grupos mediante asignación aleatoria, aplicándose al Grupo 1 Ropivacaína al 0.22% + fentanil 100mcg y grupo 2 Ropivacaína al 0.22% + fentanil 200mcg en el postoperatorio, mediante infusión continua por vía peridural. Observaron que no existe diferencia significativa en la superioridad analgésica entre los dos esquemas, disminuyendo la necesidad de agregar rescates de analgesia, aunque se presentaron efectos adversos, el manejo de estos fue adecuado y se manifestó con un alto grado de satisfacción del paciente, con esto se confirma la efectividad analgésica de la combinación entre Ropivacaína al 0.22% más fentanil mediante infusión continúa por vía peridural en el dolor agudo postoperatorio.

En Ecuador (Cuenca) en el 2013 Alava (5), ejecutó un estudio titulado “Comparación entre analgesia epidural y analgesia parenteral post colecistectomía abierta. Hospital Vicente Corral”, cuyo objetivo fue comparar la analgesia y calidad de recuperación con Bupivacaina + fentanilo por catéter epidural vs buprenorfina + ketorolaco parenteral en dolor agudo post colecistectomía abierta. Metodología. Con un diseño clínico aleatorizado simple ciego, compararon dos grupos de 44 participantes cada uno. Un grupo recibió analgesia postoperatoria con catéter epidural y el otro grupo recibió analgesia parenteral. Identificaron que método brindó mejor analgesia y calidad de recuperación en pacientes sometidos a colecistectomía abierta con el objeto de determinar cuál método es el mejor. Los resultados evidenciaron que los grupos fueron comparables con las variables demográficas asignadas. En el período Postanestésico el dolor fue significativamente menor en el grupo que recibió analgesia con Catéter Epidural ($P < 0,001$). La calidad de recuperación postanestésica valorada con la recuperación del sueño, deambulación y reintegración a la dieta, fue significativamente mejor en el grupo que recibió analgesia con catéter epidural ($P < 0.001$). No hubo una diferencia estadísticamente significativa en las complicaciones postoperatorias como náusea, vómito, hipotensión y depresión respiratoria ya que éstas se presentaron tanto en el grupo Buprenorfina + K y en el grupo Catéter Epidural.

En México (Veracruz) en el 2013 Salas (13), realizó un estudio : experimental, prospectivo, transversal titulado “Bupivacaina al 0.5% mas Fentanilo vs. Bupivacaina al 0.5% mas Buprenorfina vía subaracnoidea para el control del dolor en el postoperatorio inmediato en pacientes sometidos

cirugía de cadera”, cuyo objetivo fue valorar la analgesia postoperatoria de la bupivacaina al 0.5% 10 mg + fentanilo 25 mcg Vs Bupivacaina al 0.5% 10 mg + Buprenorfina 75 mcg vía subaracnoidea en pacientes sometidos a cirugía de cadera. La muestra fueron 90 pacientes sometidos a cirugía de cadera, de la analgesia producida por la administración de Bupivacaina al 0.5% más fentanilo vs. Bupivacaina al 0.5% mas buprenorfina vía subaracnoidea para el control del dolor en el postoperatorio inmediato. Valoraron el grado de analgesia de acuerdo a la Escala Visual Análoga (EVA), donde tomaron como parámetros: 0 no dolor, 1-3 Dolor leve, 4-6 Dolor moderado, 7-10 Dolor severo, medido cada 30 minutos por 2 horas. Del mismo modo analizaron las mediciones de variables como Presión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, nauseas, vomito, prurito, que fueron registrados en la hoja correspondiente; analizaron la analgesia y cambios hemodinámicos en 90 pacientes sometidos a cirugía de cadera en la UMAE 14 de alta especialidad 2 del IMSS, Delegación Veracruz, Norte. No encontraron diferencias significativas entre sexo, edad, talla y peso. El RAQ que predominó fue EIBB en ambos grupos. Los parámetros hemodinámicos, presión arterial sistólica, diastólica, presión arterial media, frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno no observaron diferencias significativas. Observaron predominio de nauseas en el grupo 2 (20%) y el predominio de prurito en el grupo 1 (57.7%). La retención urinaria no fue observada. El dolor se presentó a los 120 minutos en los pacientes del grupo 2 en un total de 25 pacientes (55.5%), y solo en 1 paciente (2.2%) del grupo 1.

En México (Querétaro) 2009 Martínez (25), realizó un estudio titulado “Eficacia analgésica utilizando Bupivacaina vs. Bupivacaina + Morfina por vía

subaracnoidea en pacientes sometidos a cirugía de miembros pélvicos del Servicio de Traumatología y Ortopedia”, cuyo objetivo fue determinar la eficacia de la analgesia cuando se administra bupivacaina + morfina vs bupivacaina sola por vía subaracnoidea. Realizaron un ensayo aleatorizado en un periodo de seis meses, en pacientes del servicio de Traumatología y Ortopedia bajo anestesia regional tipo bloqueo subaracnoideo en el Hospital General de Querétaro. Estudiaron un total de 40 pacientes bajo bloqueo subaracnoideo programados para cirugía electiva de Traumatología y Ortopedia de miembros inferiores, de los cuales el 32.5% fueron del sexo femenino y el 67.5% del sexo masculino; el 57.5% encontraron en clase I de la clasificación del estado físico del ASA y el 42.5% en clase II; teniendo un promedio de edad del primer grupo de 33.8 años y del segundo de 36 años. En cuanto a la eficacia y duración de la analgesia postquirúrgica hallaron diferencia clínicamente significativa entre los grupos comparados siendo más duradera ésta al agregar morfina al anestésico local vía subaracnoidea ($p > 0.05$). En conclusión en la analgesia postquirúrgica utilizando bupivacaina + morfina vía subaracnoidea no se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la combinación del anestésico local con el opioide con respecto al uso de anestésico local solo, sin embargo clínicamente hubo analgesia de mayor duración con la primera en el periodo de observación y seguimiento.

Antecedentes nacionales

En Trujillo en el 2012 Urbina (26), realizó un estudio titulado “Eficacia de la morfina vía subaracnoidea en la analgesia postoperatoria de la

histerectomía total abdominal y vaginal”, cuyo objetivo fue determinar la eficacia de la morfina vía subaracnoidea en la analgesia postoperatoria de la histerectomía total abdominal y vaginal. La muestra fueron 42 pacientes de dos grupos, el grupo M que recibió morfina intratecal, tramadol y metamizol endovenosos, y el grupo S que recibió tramadol y metamizol endovenosos. Evaluaron la intensidad del dolor a través de la escala visual análoga (EVA), la dosis necesaria de los analgésicos empleados para lograr un adecuado control del dolor postoperatorio, el número de episodios de dolor y la presencia de efectos adversos (prurito, náuseas, vómitos, retención urinaria, grado de sedación y depresión respiratoria). Como resultado demostraron que el grupo que recibió morfina subaracnoidea tenía una menor puntuación en la escala visual analógica (EVA) en promedio durante las primeras 24 horas ($p < 0.001$), menor consumo de pentazocina ($p < 0.001$) y un menor número de episodios dolorosos ($p < 0.001$). La presencia de prurito y sedación fue mayor en el grupo M ($p < 0.001$), mientras que el número de episodios de náuseas fue mayor en el grupo S ($p < 0.001$) y no hubo diferencia en cuanto a la retención urinaria y al número de eventos de náuseas en ambos grupos ($p > 0.05$). No presentaron casos de depresión respiratoria en ninguno de los dos grupos. En conclusión evidenciaron que la morfina por vía subaracnoidea (0.1 mg) fue eficaz en el control del dolor postoperatorio en la histerectomía total abdominal y vaginal, su efecto adverso más frecuente fue el prurito y no produjo depresión respiratoria, lo que la convirtió en una técnica analgésica sencilla y segura.

En Lima en el 2011 Belloso (27), desarrolló un estudio observacional, prospectivo y descriptivo titulado “Eficacia de la analgesia epidural continua

con bupivacaína al 0.125 por ciento y fentanilo 2 ug/ml en pacientes postoracotomizados. Hospital IV Guillermo Almenara Irigoyen” cuyo objetivo fue determinar la eficacia analgésica que brinda la administración epidural continua de bupivacaína al 0.125% y fentanilo 2 µg/ml en pacientes postoracotomizados. La población estuvo conformada por todos los pacientes postoracotomizados durante los meses de marzo y abril del 2012 en el Hospital IV Guillermo Almenara Irigoyen. Se evaluó el dolor con la escala visual análoga (EVA) y la escala de Andersen en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) y durante las primeras 24 horas en su servicio. Además registraron los eventos colaterales aplicaron el ANOVA de medidas repetidas, test de correlación de Pearson y t de student para las medidas de la EVA, y la prueba de chi cuadrado para las medidas de la escala de Andersen. Resultados: La muestra estuvo conformada por 20 pacientes. La edad promedio fue 38 ± 18 años y la lobectomía pulmonar el procedimiento quirúrgico más frecuente (55%). Al ingreso a la URPA la EVA fue 0, luego 1 por 12 horas, 2 a las 24 horas y finalmente 4 a las 48 horas. El dolor leve y moderado, medido por la escala de Andersen, se presentó durante las dos primeras horas. El tiempo que duró la analgesia fue 15.4 ± 7.1 horas. El número de bolos adicionales fue 3 ± 2 . El 65% de los pacientes no requirieron analgesia de rescate. La eficacia analgésica medida por $EVA \leq 3$ fue 85% y medida por Andersen ≤ 2 fue 80%. 15% presentaron mareo y vómito y 15% sólo náusea. Concluyeron indicando que la analgesia epidural continua con bupivacaína al 0.125% y fentanilo 2 µg/ml en pacientes postoracotomizados es eficaz según la evaluación de la EVA y la escala de Andersen.

Antecedentes locales

A la fecha se hizo la revisión bibliográfica y no se encontró antecedente alguno en la localidad de Huánuco.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría del control de la puerta propuesta por Melzack y Wall (1965)

El dolor no es solo una sensación orgánica somatosensorial sino que incluye el aspecto emocional relacionado con el tono afectivo del sufrimiento, la conducta y la evaluación cognitiva del dolor que integra los aspectos sensoriales, emocionales presentes, antiguos y la experiencia dolorosa (memoria del dolor) (28).

Esta teoría está constituida como un modelo neurofisiológico de modulación del dolor. La experiencia de dolor vendría modulada por un sistema localizado en el asta dorsal de la médula, permitiendo el paso, o no, de los impulsos nociceptivos hacia centros nerviosos superiores (28).

El origen del dolor, se inicia con el estímulo de la periferia pero su interpretación es el resultado final de un complejo proceso de evaluación de datos, actuales, pasados y futuros integrados en una red neuronal distribuida por distintas zonas cerebrales. La sensación de percepción dolorosa parte espontáneamente del cerebro a partir de un proceso evaluativo que incluye información de la lesión actual y se manifiesta como una reacción de alerta. Resaltan el concepto de “memoria del dolor” o memoria de predicción en la que de acuerdo a las características de la situación dolorosa el cerebro puede anticipar el síntoma en una actitud predictiva. Esa predicción puede anticipar

incluso el momento en el que suceda algo en la zona donde se refiere la sensación. La neuromatriz, es estructura básica sobre la cual se desarrolla la mayoría de las funciones neurológicas, incluyendo el dolor. Esa neuromatriz se considera como la estructura central responsable de la manifestación dolorosa.

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. Definición de dolor

El dolor se ha convertido en el quinto signo vital y es hoy día un tema crítico en la atención del paciente. Es de naturaleza multidimensional que abarca la evaluación de numerosos dominios, incluidas dimensiones fisiológicas, sensoriales, afectivas, cognoscitivas, del comportamiento y socioculturales (29).

La mejor definición de dolor es la respaldada por la IASP (International Association for the Study of Pain), expresando que es una experiencia sensorial y emocional (afectiva) desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, que se describe en términos de dicha lesión (30).

Se concibe al dolor en condiciones patológicas y a la doble naturaleza fisiológica y psíquica del fenómeno; como el hombre mismo, pues es un fenómeno inherente a él (31). Esta definición se aplica a dolor agudo, dolor canceroso y dolor crónico no canceroso. Se asocia a respuestas autonómicas, psicológicas y conductuales en conjunto provocados por estímulos nocivos a nivel de la piel, estructuras somáticas superficiales y profundas o viscerales, disfunción muscular o visceral (4).

2.3.2. Fisiopatología del dolor

La actividad generada por las señales de los nociceptores se transmite, tras un procesamiento activo y complejo en el asta dorsal, directamente o a través de núcleos intermedios del tronco del encéfalo, al tálamo y de ahí a la corteza, donde se genera la sensación de dolor. Tras su integración en el asta dorsal, la señal de dolor se conduce por vías ascendentes hacia el tálamo que, en interacción con los circuitos límbicos, desempeña una función crucial en la recepción y el procesamiento de la información nociceptiva en ruta hacia la corteza (32).

2.3.3. Fisiopatología del dolor postoperatorio

La incisión quirúrgica es desencadenante de un gran número de respuestas de carácter inflamatorio y del sistema simpático, que condicionan un primer estadio de sensibilización periférica que, al mantenerse en el tiempo, amplifican la transmisión del estímulo hasta condicionar un segundo estadio de sensibilización central (33).

Los cambios bioquímicos locales son producidos por la liberación de sustancias químicas como potasio, ácido láctico, acetilcolina, etc., hacia el líquido extracelular que rodea a las terminaciones nerviosas y de esta manera se induce el dolor. Estos agentes son conocidos como sustancias algésicas o algogénicas que estimulan a nociceptores directamente y ocasionan su sensibilización, disminuyendo su umbral de respuesta (34).

Como consecuencia, conlleva un aumento de la liberación de catecolaminas, del consumo de oxígeno, y de la actividad neuroendocrina que se traduce en una hiperactividad en muchos órganos y sistemas. Esto

desencadena complicaciones de tipo cardiovascular, pulmonar, endocrinometabólica, gastrointestinal, inmunológica y psicológica (35).

2.3.4. Clasificación del dolor

El dolor según su origen el dolor se puede dividir en: (A) Superficial, a partir de impulsos de piel, tejidos subcutáneos y mucosas. (B) Somático profundo, originado en tendones, músculos, articulaciones o huesos. (C) Visceral, debido a enfermedad o función anormal de un órgano interno o de sus cubiertas, que con frecuencia se acompaña de actividad anormal simpática o parasimpática, asociado a náuseas, vómitos, sudoración y cambios hemodinámicos (36).

La concepción de dolor varía si lo entendemos como un síntoma asociado a una patología determinada (dolor agudo) o como una entidad clínica diferenciada, con características y tratamiento particular (dolor crónico) (37).

El dolor crónico, es un síntoma persiste a lo largo de períodos más allá del tiempo de cicatrización de la lesión (se prolonga en el tiempo al menos más de 3 meses), frecuentemente sin una causa claramente identificable (38). En torno al dolor agudo, es un síntoma biológico que se concibe como la respuesta a un estímulo nociceptivo derivado de una lesión, infección o enfermedad de reciente comienzo y duración probablemente limitada (es el que tiene una duración limitada, horas o unos pocos días), que generalmente tiene una relación causal y temporal con lesión o enfermedad y es la alarma que pone en marcha mecanismos de protección y curación (32).

2.3.5. Dolor postquirúrgico

El dolor agudo postoperatorio (DAP) se define como un dolor de inicio reciente, duración limitada y que aparece como consecuencia de la estimulación nociceptiva sobre los distintos tejidos y órganos, resultantes de la intervención quirúrgica. Su característica más destacada es que presenta una intensidad máxima en las primeras 24 horas y disminuye progresivamente (39).

En tanto, el dolor agudo postoperatorio (DAP) es el causado por un traumatismo quirúrgico que desencadena una reacción inflamatoria y una descarga neuronal aferente y que en algunos pacientes puede llegar a cronificarse (40).

Aunque cada vez se avanza más en el conocimiento sobre la neurobiología de la nocicepción y los mecanismos de acción de los fármacos, así como en el desarrollo de nuevas técnicas analgésicas, el DAP continúa siendo infratratado (1).

La presencia del dolor en los pacientes, frecuentemente es percibida como el empeoramiento de su estado físico y condiciona que el paciente no reporte su ocurrencia de forma espontánea. Esta autoconcepción de minusvalía genera cambios psicoafectivos como: depresión, ansiedad, agitación, aislamiento social, pérdida del apetito y alteraciones del sueño; y favorece: que disminuya la actividad física del paciente, se modifique la percepción del dolor, se agraven las condiciones pre-existentes, se incrementen los costos de salud, etc. Por tal motivo, el manejo del dolor es imprescindible para mejorar las condiciones de vida del paciente (13).

2.3.6. Complicaciones del dolor post quirúrgico

2.3.6.1. Complicaciones respiratorias

Es una de las complicaciones más importantes en el periodo postoperatorio inmediato, con una incidencia que oscila entre el 5 y el 25%. 8 Son causa del 25% de la mortalidad postoperatoria. Se manifiestan por atelectasias, neumonía, derrame, taquipnea, tos, expectoración, fiebre y/o cianosis. Una analgesia efectiva se observa una mejoría de un 15-20% en los resultados de la espirometría forzada en el postoperatorio.

2.3.6.2. Complicaciones cardiocirculatorias

Son una de las causas importantes de mortalidad postoperatoria. Cerca del 23% de las muertes en el postoperatorio se asocian a complicaciones cardiovasculares. Son consecuencia de la liberación de catecolaminas por la hiperactividad simpática que comporta la existencia de dolor. Hay aumento de la frecuencia cardiaca y de las resistencias vasculares periféricas con el consiguiente incremento de la presión arterial media, del índice cardiaco y del consumo de oxígeno por parte del miocardio. Pueden resultar trascendentales en pacientes con patología de riesgo, pudiendo llegar a ocasionar una descompensación aguda de su estado, precipitando la aparición del infarto o el fallo cardiaco durante el postoperatorio inmediato (13).

2.3.6.3. Complicaciones endocrino-metabólicas

La agresión quirúrgica provoca una respuesta endocrina metabólica, siendo el dolor postoperatorio uno de los factores implicados en la producción de dicha respuesta, consecuencia de la activación del sistema simpático y

estimulación del eje endocrino hipotálamo-hipofisario-suprarrenal. La estimulación hipotalámica provoca un aumento de la agregación plaquetaria y de la coagulación, favoreciendo la aparición de flebotrombosis y trastornos vasculares locales. Esto se acompaña de un incremento en la liberación periférica de cortisol, aldosterona y glucagón. La insulina, testosterona y tiroxina parecen estar disminuidas en el periodo postoperatorio (13).

2.3.6.4. Complicaciones digestivas

La actividad digestiva se encuentra disminuida postoperatoriamente. Las complicaciones incluyen alteraciones como distensión abdominal, náuseas, vómitos, o íleo paralítico, provocando una mala asimilación de la ingesta alimenticia o intolerancia digestiva (41).

2.3.7. Evaluación del dolor

La evidencia sugiere, que la evaluación acuciosa del dolor, se encuentra asociada con una mejor analgesia (42). La palabra analgesia procede etimológicamente del prefijo griego a-/an-(carencia, negación) y de algos (dolor), sin dolor (43).

La documentación de la intensidad del dolor debe realizarse con escalas que sean de fácil utilización e interpretación (44, 45). La literatura médica ofrece escalas validadas como la verbal análoga (EVERA) de cinco puntos (ausencia de dolor, leve, moderado, fuerte y muy fuerte), la numérica análoga (ENA) de 11 puntos (0 al 10) y la visual análoga (EVA) de 10 cm (46). La obtención de un puntaje en la Escala Visual Análoga (EVA), de 1, 2, 3

corresponde a un dolor leve, de baja intensidad, un puntaje de 4, 5, 6, 7 a dolor moderado y un puntaje de 8,9,10 es un dolor intenso (42).

También tenemos a la Escala de Andersen, su utilidad está principalmente en los pacientes con bajo nivel de conciencia, va del 0 al 5 según los siguientes ítems: 0: no dolor. 1: no dolor en reposo, ligero dolor en la movilización o con la tos. 2: dolor ligero en reposo, moderado en la movilización o con la tos. 3: dolor moderado en reposo, intenso en la movilización o con la tos. 4: dolor intenso en reposo, extremo en la movilización o con la tos. 5: dolor muy intenso en reposo.

2.3.8. El umbral del dolor

El termino umbral al dolor se utiliza para describir una sensibilidad general al dolor en relación a la variabilidad entre distintos individuos, ya que uno puede tener un umbral elevado en relación a los otros, esto implica una diferencia en el sistema nervioso consistente en que esa persona necesita un estímulo mayor para sentir el mismo nivel de dolor que una persona con un umbral normal; aunque también puede representar un sistema nervioso insensible. Entonces el umbral del dolor se define como el estímulo mínimo capaz de evocar dolor con fiabilidad. Esto ya que conseguir la medición del dolor es un objetivo difícil ya que es subjetivo y supone los sesgos de la comunicación verbal. En tanto la tolerancia al dolor se define como la capacidad de soportar un estímulo continuó o la máxima intensidad de estímulo tolerada (4).

2.3.9. Tratamiento del dolor agudo postquirúrgico

Aunque cada vez se avanza más en el conocimiento sobre la neurobiología de la nocicepción, de la fisiología de los fármacos y técnicas analgésicas el DAP continúa siendo infratratado. El correcto tratamiento del DAP tiene como objetivos (39). Minimizar el malestar del paciente, facilitar la recuperación postquirúrgica, evitar las complicaciones, relacionadas con el dolor, permitir una movilidad activa y pasiva precoz, eliminar o controlar de manera eficaz los efectos secundarios asociados al tratamiento, evitar la cronificación del dolor.

2.3.10. Cirugía abdominal inferior

La cirugía abdominal de control de daños es una cirugía etapificada que se encuentra diseñada para apoyar al paciente traumatizado a recuperar su estado fisiológico con los procedimientos quirúrgicos más simples y rápidos. Este tipo de cirugía ha salvado pacientes que podrían haber muerto en caso de practicárseles un procedimiento definitivo técnicamente complejo (47).

2.3.11. Dolor en la cirugía abdominal inferior

El dolor en el período postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía abdominal inferior, como resultado de su eficacia, la relativa facilidad de realización y una baja tasa de complicaciones (48).

2.3.12. Analgesia

El término analgesia viene del griego en que significa privación y algo que traduce dolor. La analgesia es tan antigua como el dolor mismo, puesto que el hombre posee un deseo innato de felicidad y el dolor es percibido como una sensación desagradable de frustración y pena que causa incapacidad física y mental (49).

2.3.13. Analgesia operatoria

Una de las principales metas de la anestesiología moderna es asegurar que el paciente operado se recupere de la anestesia con un buen control del dolor (21). Para el tratamiento del dolor severo se requiere el uso de opiáceos tales como morfina, metadona, piridina/meperidina y buprenorfina. Estos constituyen el pilar fundamental sobre el que se asienta el tratamiento del dolor postoperatorio (41).

2.3.14. Analgesia epidural en pacientes con cirugía abdominal inferior

La administración epidural e intratecal de opioides se ha convertido en una práctica habitual en nuestros días y en parte se ha asumido que cualquier opioide localizado en el espacio epidural o intradural, producirá una analgesia selectiva espinal superior a la conseguida por cualquier otra vía de administración. Desafortunadamente esto no es así, y el uso de algunos agentes vía espinal no supera a su efecto vía intravenosa (IV) (50) (51).

El control del dolor en diferentes contextos se vale del empleo de analgésicos no opioides, de opioides y otros. En el adulto mayor el consumo

de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) es común y se asocia a un incremento en la frecuencia de efectos adversos (52).

La analgesia espinal es una excelente alternativa para el control del dolor postoperatorio. Los anestésicos locales son poco utilizados como agentes únicos en la analgesia espinal postoperatoria. Más frecuentemente se suelen asociar con un medicamento opioide, consiguiendo una potenciación en el efecto analgésico, disminución del bloqueo motor y simpático (13).

La analgesia postoperatoria por vía espinal ha demostrado mejores resultados cuando se asocian mezclas de anestésicos locales a bajas concentraciones y opioides, reduciendo los posibles efectos tóxicos de ambos fármacos y logrando una analgesia eficaz y confortable. Esta combinación produce sinergismo, el anestésico local bloquea la membrana axonal y el opioide inhibe la excitación neuronal en la sustancia gelatinosa del asta dorsal (21).

Opioides epidurales

Cualquier opioide administrado en cualquier lugar del cuerpo humano producirá un efecto analgésico debido a su absorción plasmática y redistribución al SNC. Por ello, el hecho de que un opioide depositado en el espacio epidural produzca analgesia no es un dato que confirme su acción selectiva espinal. Consecuentemente, la decisión de utilizar un opioide determinado en el espacio epidural debe basarse en una apropiada evidencia de que su acción está determinada en los receptores específicos medulares. Pero incluso este hecho por sí mismo no justifica su empleo, ya que debe demostrar que la analgesia conseguida es superior a las otras vías de

administración menos invasivas como la intravenosa con ACP (analgesia controlada por el paciente), con menos efectos secundarios o ambas cosas a la vez (50).

Bupivacaina al 0,5%

La bupivacaina es un anestésico local de larga duración de la clase de las amidas, tiene un comienzo de acción aprox a los 5 minutos, lográndose una eficacia máxima a los 15 minutos. Su duración varía con el tipo de bloqueo pero puede alcanzar hasta las 10 horas de analgesia. Produce un bloqueo de la conducción nerviosa al reducir la permeabilidad de la membrana al sodio. Esto disminuye la velocidad de despolarización de la membrana y aumenta el umbral de la excitabilidad eléctrica. El bloqueo producido por la bupivacaina afecta todas las fibras nerviosas, pero el efecto es mayor en las fibras autónomas que en las sensoriales y las motoras. Para que se produzca el bloqueo es necesario el contacto directo del fármaco con la fibra nerviosa. Los efectos de la bupivacaina sobre la función motora dependen de la concentración utilizada: en el caso de la bupivacaina al 0.25% el bloqueo motor es incompleto, mientras que en las concentraciones del 0.5% y 0.75% suelen producir un bloqueo completo (13, 51).

Morfina 2mg

La morfina es un alcaloide fenantreno del opio siendo preparado el sulfato por neutralización con ácido sulfúrico. La morfina, es una sustancia controlada, opioide agonista utilizada en premedicación, anestesia, analgesia, tratamiento del dolor asociado a la isquemia miocárdica y para la disnea

asociada al fracaso ventricular izquierdo agudo y edema pulmonar. La morfina es un polvo blanco, cristalino, inodoro y soluble en agua. La estructura molecular es $(C_{17}H_{19}NO_3)_2 \cdot H_2SO_4 \cdot 5H_2O$ con un peso molecular 758.83. El efecto primario de la morfina se manifiesta en el SNC y órganos que contienen músculo liso. La morfina produce analgesia, euforia, sedación, disminución de la capacidad de concentración, náuseas, sensación de calor en el cuerpo, pesadez en los miembros, sequedad de boca, y prurito.

La morfina es improbable que produzca depresión miocárdica o hipotensión directamente. Sin embargo, la reducción del tono del sistema nervioso simpático en las venas periféricas produce un estancamiento con reducción del retorno venoso, gasto cardíaco y presión arterial. La morfina puede reducir la presión arterial por inducir histamina liberación, o bradicardia por aumento de la actividad del vago. La morfina puede también tener un efecto directo depresor sobre el nodo sinusal y actuar disminuyendo la conducción por el nodo aurículo-ventricular. La morfina produce depresión respiratoria dosis dependiente principalmente mediante un efecto depresor directo sobre el centro de la respiración en el cerebro (51).

2.3.15. Analgesia epidural con bupivacaína al 0,5%

La bupivacaína por vía epidural proporciona una alta efectividad en el control del dolor durante todo el proceso del parto, pero tiene algunas limitaciones como son el bloqueo motor que puede dar lugar a una prolongación del parto y la potencial toxicidad neurológica y cardiovascular. Sin embargo, hoy por hoy, sigue siendo el anestésico local más ampliamente usado para este propósito (53).

2.3.16. Analgesia epidural con morfina 2mg

La morfina es probablemente el opioide con mayor acción selectiva medular tras su administración epidural o intradural. La metadona es otro fármaco al que se le ha observado una selectividad medular moderada tras su administración epidural. Sin embargo, su prolongada vida media puede resultar en su acumulación plasmática y presencia de efectos supraespinales a lo largo del tiempo (51).

La morfina se ha utilizado ampliamente para analgesia epidural e intratecal en pacientes quirúrgicos y en dolor oncológico, y se podría considerar como el “gold-standard” de los opioides espinales. Debido a su efecto medular, la dosis recomendada es mucho menor que la parenteral y es del orden de 3-5 mg.día⁻¹, aunque dosis menores han conseguido buen efecto analgésico. Se recomienda no pasar de 10 mg.día⁻¹. La dosis intratecal es 1/10 de la calculada vía epidural y de vida media más larga, de hasta 24 h (54). Las preparaciones recomendadas para este uso deben estar libres de conservantes y debe constar su aceptación para el uso espinal, aunque la morfina genérica sin conservantes diluida convenientemente, también puede ser válida (55).

2.4. Bases epistémicas

2.4.1. Paradigma crítico propositivo

La presente investigación está basada en el paradigma Crítico Propositivo. Crítico porque cuestiona los esquemas-molde de hacer investigación que están comprendidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a causalidad lineal. Propositivo

en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad. Este enfoque privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales en perspectiva de totalidad. Busca la esencia de los mismos al analizarlos inmersos en una red de interrelaciones e interacciones, en la dinámica de las contradicciones que generan cambios cualitativos profundos. La investigación está comprendida con los seres humanos y su crecimiento en comunidad de manera solidaria y equitativa, y por eso propicia la participación de los actores sociales en calidad de protagonistas durante todo el proceso de estudio (56).

Este paradigma se fundamenta ontológicamente en la concepción objetiva de la realidad independiente de la conciencia, sujeto a leyes y en permanente cambio y movimiento; una realidad socialmente construida e interrelacionada en sistemas, dentro de una visión de relativismo científico, que conceptualiza a la ciencia en devenir, nunca acabada, en espiral ascendente abierta y progresiva, que no refleja, epistemológicamente defiende que el conocimiento no es una simple información, sino una interrelación entre sujeto y objeto para lograr transformaciones, y que los conocimientos científicos van más allá de la comprobación experimental y formulación matemática, para llegar a una comprensión crítica de ciencia, como un conjunto de conocimientos destinados a la transformación social y al mejoramiento de la calidad de vida del ser humano (56).

Axiológicamente, esta investigación se sustenta en el compromiso por el bien común de la humanidad. La presente investigación se fundamenta en

el paradigma crítico propositivo por cuanto busca una alternativa de solución para aliviar el dolor, a través de un proceso de experimentación.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Ámbito

El estudio se llevó a cabo en el servicio de Centro quirúrgico del Hospital EsSalud, Huánuco.

3.2. Población

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes programados para cirugía de hemiabdomen inferior del Hospital EsSalud II. Huánuco, que cuenten con los siguientes criterios de inclusión.

Criterios de inclusión y exclusión

Grupo experimental

Criterios de inclusión:

-Pacientes mayores de 20 a 74 años de edad.

-Pacientes de ambos sexos.

Pacientes programadas para cirugías de abdomen inferior:

prostatectomías convencionales, Histerectomía abdominal, colporrafia, prostatectomía, RTU.

-Pacientes ASA I, II.

-Pacientes que recibieron analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg

Criterios de exclusión:

Pacientes que no acepten el procedimiento.

Pacientes con antecedentes de drogadicción, alcoholismo enfermedades psiquiátricas.

-Pacientes que reciben anestesia con anestésicos endovenosos u otros inhalatorios.

-Pacientes que tengan contraindicaciones para bloqueo epidural: enfermedades hematológicas (trastornos de coagulación), lesiones o infecciones de la piel en zona de punción, enfermedades neurológicas.

-Pacientes con patologías cardiorrespiratorias.

-pacientes con estados de shock séptico o hipovolémico.

Grupo control

Criterios de inclusión:

-Pacientes mayores de 20 a 74 años de edad.

-Pacientes de ambos sexos.

Pacientes programadas para cirugías de abdomen inferior: prostatectomías convencionales, Histerectomía abdominal, colporrafia, prostatectomía, RTU.

-Pacientes ASA I, II.

-Pacientes que recibieron analgesia epidural tradicional con bupivacaina al 0,5% y fentanilo de 100 ug.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no acepten el procedimiento.

-Pacientes que reciben anestesia con anestésicos endovenosos u otros inhalatorios.

-Pacientes que tengan contraindicaciones para bloqueo epidural: enfermedades hematológicas, lesiones o infecciones de la piel en zona de punción, enfermedades neurológicas.

-Pacientes con estados de shock séptico o hipovolémico son considerados como contraindicaciones absolutas.

3.3. Muestra

Unidad de estudio

Pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior.

Unidad de información

Pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior.

Tamaño de la muestra

Se utilizó la fórmula para dos grupos en estudio, tal como se muestra a continuación

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
1- $\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	1- $\alpha/2 =$	0.975
$Z_{1-\alpha/2}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\alpha/2} =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.200
1- β = Poder estadístico	1- $\beta =$	0.800
$Z_{1-\beta}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\beta} =$	0.842
p_1 = Prevalencia en el primer grupo	$p_1 =$	0.600
p_2 = Prevalencia en el segundo grupo	$p_2 =$	0.270
p = Promedio de la prevalencia	$p =$	0.435
Tamaño de cada grupo	$n =$	34.22

En cada grupo se trabajó con 34 pacientes.

Tipo de muestreo

La muestra se seleccionó un muestreo probabilístico, al azar.

3.4. Nivel y tipo de estudio

Nivel de estudio

El presente estudio pertenece al nivel explicativo, ya que se buscó establecer relaciones de tipo causa – efecto, además, se efectuó un análisis con diversos contrastes para corroborar las hipótesis planteadas.

Tipo de estudio

Por la intervención del investigador, el presente estudio fue de tipo **experimental** ya que la variable independiente, buscó variación posterior a la intervención en la variable dependiente.

Fue **prospectivo** porque los datos fueron recolectados a propósito de la investigación en tiempo presente. Fue **longitudinal** porque la variable principal del estudio (variable dependiente) fue medida en dos momentos de tiempo: antes y después. Y **analítico**, porque se buscó establecer relaciones de tipo causa – efecto, explicando la variabilidad que ocurre en la variable dependencia luego de la intervención (manipulación de la variable independiente).

3.5. Diseño de investigación

El diseño del estudio fue un estudio experimental, con dos grupos en estudio; tal como se muestra a continuación:

Diagrama:

Grupo	Intervención	Después
G _E O ₁	I	O ₂ , O ₄ , O ₆ , O ₁₂ , O ₂₄
G _C O ₁	-	O ₂ , O ₄ , O ₆ , O ₁₂ , O ₂₄

Dónde:**G_E** Grupo experimental**G_C** Grupo control**I** Intervención (administración de la analgesia)

- sin intervención (medicamento habitual)

O₁: Observación basal, antes de la intervención**02 , 04, 06, 12, 24**: Observación post-intervención**3.6. Técnicas e instrumentos**

La técnica fue la entrevista individualizada y la observación.

Y los instrumentos empleados, fueron:

- **Guía de entrevista de las características generales de la muestra y de la atención quirúrgica (Anexo 01).** Este instrumento fue auto elaborado, consta de 4 dimensiones (características demográficas, sociales, atención quirúrgica y características antropométricas y 14 ítems).
- **Escala de valoración del dolor de Andersen (Anexo 02).** Para fines de la presente investigación se usó la Escala de Andersen de Medición del dolor, que evalúa el dolor desde el punto de vista dinámico, relacionado con el movimiento, tos, dolor postoperatorio, etc. Para la valoración, se consideró: 0 = Ausencia del dolor, 1 = Sin dolor en reposo, si con leves movimientos o tos, 2 = dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos, 3= dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos y 4 = dolor severo en reposo (57).

- **Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2MG (anexo 03).** En esta ficha se registró el número de episodios del dolor, evaluación analgésica y efectos adversos.

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a una validación *cualitativa*, correspondiente a la creación de dichos instrumentos (validez de contenido para todos los anexos) y otra *cuantitativa* que corresponde a la evaluación de las propiedades métricas (solo para la escala del dolor). A continuación se detalla dicho proceso de validación

Validación cualitativa

1. Revisión del conocimiento disponible

Los instrumentos de recolección de datos, fueron elaborados a partir de la revisión de los antecedentes del estudio, los cuales aseguraron su representatividad y la de sus dimensiones.

2. Juicio de expertos

Los instrumentos de medición fueron sometieron a una revisión por 5 jueces expertos; con el afán de realizar la *validez de contenido*, para determinar: el grado de representatividad de los instrumentos (guía de entrevista de las características generales de la muestra y de la atención quirúrgica, escala de valoración del dolor de Andersen y ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2MG. Los jueces expertos calificaron cada ítem de los instrumentos, en

términos de relevancia, claridad en la redacción de cada ítem. Asimismo, quedaron excluidos algunos ítems donde no hubo coincidencia de los expertos. Al final, todos los expertos consideraron pertinente su aplicación, *emitiendo las respectivas constancias de validación.*

Validación cuantitativa (confiabilidad)

De acuerdo al nivel de investigación propuesto en la fase cuantitativa, se realizó las medidas mediante las propiedades métricas que fueron analizadas usando contrastes estadísticos durante la aplicación de *una prueba piloto a 13 sujetos con características similares a muestra verdadera.* Para estimar la confiabilidad de la escala del dolor, fue necesario realizar el análisis de *consistencia interna o confiabilidad mediante el KR de Richardson;* y además.

Base de datos de la escala del dolor

n°	1	2	3	4	5	6
1	0	1	1	1	1	1
2	0	0	1	1	1	0
3	1	0	1	1	1	0
4	1	1	1	1	1	0
5	1	0	1	0	1	0
6	1	0	1	1	1	0
7	1	1	1	0	1	0
8	1	0	1	1	1	0
9	1	0	1	0	1	0
10	1	1	1	1	1	0
11	1	1	1	1	1	0
12	1	1	0	0	1	0
13	0	1	1	1	1	0

Fuente. Elaboración propia

$$\sum p_i q_i$$

Sumatoria de los $p_i * q_i$

0.78
254
4

Cálculo para los sujetos

Cálculo del Índice KR-20

Totales de las cuentas por sujeto (X_t)

Sujetos / Cálculos	X_t	X_t^2
1	5	25
2	3	9
3	4	16
4	5	25
5	3	9
6	4	16
7	3	9
8	4	16
9	3	9
10	5	25
11	5	25
12	3	9
13	4	16

Número de items en la prueba
Número de sujetos en la prueba

6
13

Variación de las cuentas

2.68

$$KR20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

KR20=

0.85

Con los resultados obtenidos, se concluye que, la consistencia interna por el método de KR De Richardson para la escala del dolor, fueron “aceptables”, determinando así una adecuada consistencia interna, lo cual la hace ideal para los propósitos planteados.

3.8. Procedimiento

Autorización

Para obtener los permisos respectivos en la aplicación del trabajo de campo, se realizó coordinaciones con las autoridades responsables del hospital en estudio, a través de la emisión de solicitudes para la autorización respectiva.

Aplicación de instrumentos

Para la recolección de datos, se capacitó a un encuestador independiente, con experiencia en el proceso de recolección de datos. De acuerdo al cronograma de actividades, se procedió a la recogida de datos (aplicación de los instrumentos), después de la aprobación del proyecto de investigación.

El primer contacto con la muestra en estudio, fue para iniciar la selección de la muestra de participantes de la investigación, la cual se hizo a través de visitas al hospital en estudio. Durante este contacto, se aprovechó para darles a conocer los documentos respaldados por el Comité Institucional de Ética como:

Consentimiento informado. En la cual, todos los que conformaron la muestra en estudio fueron informados por escrito de los objetivos generales del

proyecto y del protocolo de trabajo en el que fueron incluidos. Asimismo, durante este primer contacto con la muestra en estudio se aplicaron los instrumentos de recolección de datos, el cual fue considerado como momento basal o preintervención.

Los posteriores contactos fueron para dar inicio a las sesiones de la intervención, previa coordinación con la muestra en estudio.

Procedimientos para aplicar la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg

El procedimiento fue realizado previo consentimiento informado del paciente y según protocolo establecido, se procedió a llenar la ficha de registro para cada una de ellas. La investigadora observó el procedimiento realizado por el anestesiólogo programado:

El protocolo del procedimiento en sala de operaciones fue tal como se detalla a continuación: Se inició con la preparación psicológica del paciente.

- Se solicitó la firma del consentimiento informado de anestesia.
- Se evaluó el estado físico clínico anestesiológico del paciente (ASA).
- Se procedió a la monitorización previa al acto anestésico posteriormente y antes de iniciar el procedimiento se hidrató al paciente con Solución Salina (NaCl 9 ‰) vía endovenosa.
- Bloqueo epidural: Se colocó con la finalidad de aplicarle la anestesia con Bupivacaína al 0,5% y Morfina 2 mg a nivel de L2-L3 o L3-L4.

🚦 En sala de recuperación:

Se controló sus constantes vitales y se evaluó el dolor al ingreso a la Unidad de Recuperación por medio del test de Andersen y durante su permanencia.

✚ En el servicio de cirugía:

La intensidad y duración del dolor se continuó con evaluación a las 2, 4, 6, 8, 12 y 24 h del posoperatorio, para ello se utilizó la escala de Andersen.

- Así mismo a las dos y 24 horas se preguntaron por efectos adversos sentidos luego de la intervención quirúrgica.

- A las 24 horas se evaluó la historia clínica de los pacientes para constatar el uso o no uso de analgesia de rescate en el caso la paciente lo haya necesitado.

-En el transoperatorio hubo una vigilancia estricta no invasiva de la tensión arterial sistólica y diastólica, de las frecuencias cardíaca y respiratoria y de la saturación arterial de oxígeno.

Aspectos éticos

Para fines de la investigación se consideró los siguientes aspectos:

No se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y bienestar de los participantes, ya que la información fue de carácter confidencial. El consentimiento informado, propuesto según el modelo del Instituto Nacional de Salud fue de carácter escrito y verbal, se solicitó en el momento de abordar al participante del estudio, pudiendo negarse si así lo considerara el participante.

Del mismo modo, la presente investigación no implicó ningún riesgo, pero sí beneficio para el participante del estudio, y se les explicó que podrían retirarse del mismo, en el momento que lo desearan. Los instrumentos de recolección de datos no incluyeron nombres de los participantes del estudio,

por lo que se respetó en todo momento la confidencialidad. Finalmente, la intervención aplicada, fue inocua, su método le confiere eficacia.

3.9. Plan de tabulación y análisis de datos

- **Revisión de los datos.** Se examinaron en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron, a fin de realizar control de calidad de los datos.
- **Codificación de los datos.** Los datos recolectados, fueron transformados en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio.
- **Clasificación de los datos.** Se realizó de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.
- **Presentación de datos.** Se presentaron los datos en tablas académicas y en figuras de las variables analizadas.

Análisis descriptivo: se empleó tanto para las variables de caracterización, como para la variable de estudio y sus dimensiones, donde se detalló las comparaciones por momentos (variables de estudio) y la magnitud alcanzada (variables de caracterización). Asimismo, se analizaron todas las variables descriptivamente de acuerdo a su escala de medición [categórica (nominal u ordinal) o numérica (intervalo o razón)]; se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión en las variables numéricas, y de frecuencias para las variables categóricas. Se emplearon figuras, a fin de facilitar la

comprensión, en cada caso tratamos de que el estímulo visual sea simple y resaltante.

Análisis inferencial: se tuvo en especial consideración la prueba estadística de contraste a realizar, ya que se corroboró la variabilidad o diferencia en la variable dependiente debido a la manipulación en la variable independiente. Para ello, se empleó la prueba t de student. Previo a ello se tuvo que satisfacer ciertos supuestos:

Normalidad: en el análisis inferencial de las variables se debió cumplir con el supuesto de normalidad (comparación de las medidas repetidas empleando pruebas paramétricas). Es decir, que las distribuciones provengan de una población normal, para lo cual se aplicó el estadístico de Shapiro Wilk, en las distribuciones que contrastan las hipótesis (en este caso las réplicas o repeticiones de las variables: graduabilidad del dolor); en los que se evidenció que algunas distribuciones, ostentaban normalidad ($p > 0,05$); por lo cual, se probaron las hipótesis utilizando pruebas paramétricas.

Ho: La distribución observada tiene normalidad.

H1: La distribución observada es distinta a la distribución normal.

Luego de cumplir con los supuestos de la normalidad, se realizó estos análisis en dos fases. **En primer lugar, se aplicó la prueba t para una muestra** a fin de determinar la segunda hipótesis (Hi: La media después de la intervención es mayor a la media basal). También, se consideró el p-valor $\alpha = 5\%$ ($p < 0,050$). En el procesamiento de datos se empleó el paquete estadístico PASW versión 19.0 para Windows.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 01. Características demográficas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Características demográficas	n=34			
	Grupos			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
Grupo de edad				
Adulto joven (20-39)	1	2,9	1	2,9
Adulto medio (40-49)	14	41,2	13	38,2
Adulto maduro (50-59)	17	50,0	16	47,1
Adulto mayor (60-74)	2	5,9	4	11,8
Género				
Masculino	16	47,1	13	38,2
Femenino	18	52,9	21	61,8
Zona de procedencia				
Urbano	27	79,4	24	70,6
Rural	7	20,6	10	29,4

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

En la presente tabla 01, acerca de las características demográficas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se observó en el grupo experimental que 50,0% (17) fueron adultos maduros entre 40 y 49 años, en tanto el grupo control alcanzó 47,1% (16) en este grupo de edad.

En cuanto al género del grupo experimental más de la mitad fueron del género femenino [52,9% (18)], en tanto el grupo control mostró un tanto mayor porcentaje en tal género [61,8% (21)]. Respecto a la zona de procedencia ambos grupos en mayor porcentaje procedían de la zona urbana [79,4% (27) y 70,6% (24) respectivamente].

Tabla 02. Promedio de edad de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Grupo	x	Mediana (Q2)	DE	Min.	Max	Moda
Experimental	52,47	53	6,95	30	65	59
Control	53,09	53	7,18	30	65	57

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

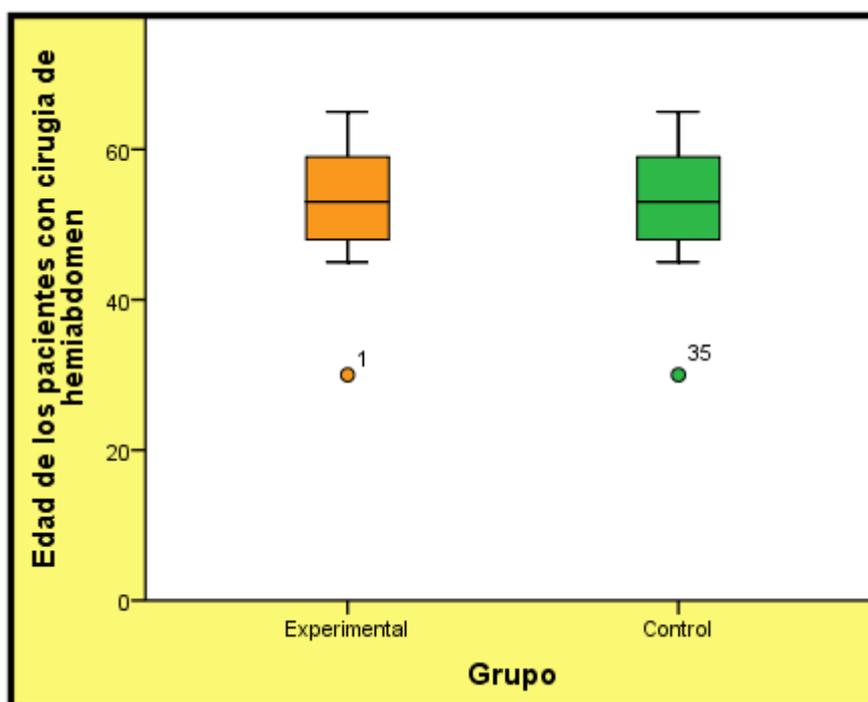


Figura 1. Representación gráfica de las edades de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

La figura 1 muestra el promedio de las edades de los pacientes según grupo con cirugía de hemiabdomen en estudio, en la cual se observa, que la edad mínima de ambos grupos fue de 30 años y la máxima 65 años de edad, en tanto la media del grupo experimental se aproximan a los 52 años (DE +/- 6,95).y la del grupo control fue de 53 años con una mediana de 57 y DE +/-7,18 años.

Tabla 03. Características sociales de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Características sociales	n=34			
	Grupos			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
Grado de escolaridad				
Primaria incompleta	1	2,9	3	8,8
Secundaria incompleta	7	20,6	2	5,9
Secundaria completa	21	61,8	25	73,5
Superior completa	5	14,7	4	11,8
Estado civil				
Soltero/a	5	14,7	4	11,8
Casado/a	20	58,8	17	50,0
Conviviente	9	26,5	13	38,2
Religión que profesa				
Católico	28	82,4	23	67,6
Evangélico	6	17,6	11	32,4
Ocupación				
Ama de casa	7	20,6	6	17,6
Agricultor	4	11,8	3	8,8
Comerciante	3	8,8	5	14,7
Empleado publico	8	23,5	10	29,4
Empleado privado	11	32,4	9	26,5
Otros	1	2,9	1	2,9

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

En la presente tabla 03, acerca de las características demográficas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se halló en ambos grupos prevaleció los estudios secundarios con 61,8% (21) y 73,5% (25) respectivamente. En cuanto al estado civil en ambos grupos hubo mayor frecuencia en la condición de casados [58,8% (20) y 50,0% (17) respectivamente]. Lo mismo sucedió en cuanto a la religión que profesaban, ya que el 82,4% (28) del grupo experimental y el 67,6 (23).del grupo control fueron católicos.

En cuanto a la ocupación predominó la ocupación de empleado privado en 32,4% (11) en el grupo experimental y en 26,5% (9) en el grupo control. La

ocupación de empleado público recayó en 23,5% (8) del grupo experimental y en 29,4% (10) del grupo control.

Tabla 04. Características de la atención de salud de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Características de la atención de salud	n=34			
	Grupos			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
Días de hospitalización				
1	0	0,0	2	5,9
2	10	29,4	5	14,7
3	24	70,6	27	79,4
Tiempo de cirugía				
De 0 a 30 minutos	1	2,9	0	0,0
De 31 a 60 minutos	3	8,8	4	11,8
De 61 a 90 minutos	30	88,2	30	88,2
Tipo de cirugía				
Colporrafia	13	38,2	11	32,4
Histerectomia	10	29,4	11	32,4
Prostatectomia	8	23,5	11	32,4
Resección prostática	3	8,8	1	2,9
Estado físico de la ASA				
I	11	32,4	10	29,4
II	23	67,6	24	70,6
Riesgo quirúrgico				
I	10	29,4	7	20,6
II	24	70,6	27	79,4

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

En la presente tabla 04, acerca de las características de atención de la salud de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se obtuvo una estancia mayor a tres días en ambos grupos [70,6% (24) y 79,4% (27) respectivamente]. En cuanto al tiempo de cirugía en ambos grupos tuvo una duración de de 61 a 90 minutos en 88,2% (30) cada grupo.

Acerca del tipo de cirugía la colporrafia fue de mayor frecuencia con 38,2% (13) en el grupo experimental y 32,4% (11) en el grupo control. Nótese

que las subsecuentes frecuencias recayeron para la histerectomía y protatectomía respectivamente.

Tabla 05. Promedio de talla de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Grupo	x	Mediana (Q2)	DE	Min.	Max	Moda
Experimental	1,73	1,72	0,05	1,65	1,80	1,70
Control	1,71	1,72	0,08	1,49	1,83	1,70

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

La presente tabla 05, que muestra la talla de los pacientes según grupo estudio, donde se observa que en ambos grupos el promedio fue de 1,73 metros (DE +/- 0,05) y de 1,71 metros (DE +/- 0,08) respectivamente, con una talla mínima de 1,65 y la máxima 1,80 m y 1,49 y la máxima 1,83 metros respectivamente.

Tabla 06. Promedio del peso de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Grupo	x	Mediana (Q2)	DE	Min.	Max	Moda
Experimental	65,63	65,4	4,75	57,0	75,3	57,0
Control	66,63	66,1	6,62	56,2	78,2	56,2

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

La presente tabla 06, muestra el promedio de peso de los pacientes según grupo de estudio, donde el grupo experimental alcanzó un peso mínimo de 57,0 y máximo de 75,3 Kg y el grupo control de 56,2 Kg y 78,2 Kg de peso máx. la media y mediana del grupo experimental se aproximan a los 65 Kg (DE +/- 4,75) y la del grupo control fue en promedio 66,63 Kg (DE +/- 6,62 kg) y la mediana 66,1 Kg.

Tabla 07. Dolor post operatorio estimado según Escala de Andersen de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Dolor post operatorio estimado según Escala de Andersen	n=34			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
Sin dolor	19	55,9	2	5,9
Sin dolor en reposo, si con leves movimientos o tos	10	29,4	4	11,8
Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	2	5,9	9	26,5
Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	2	5,9	8	23,5
Dolor severo en reposo	1	2,9	11	32,4

Fuente. Ficha de valoración de datos y del dolor (Anexo 01).

En la presente tabla 07, acerca del dolor post operatorio estimado mediante la Escala de Andersen de los pacientes con cirugía de hemiabdomen en estudio, se aprecia que el 55,9% (19) del grupo experimental no mostraron dolor; mientras que, 32,4% (11) del grupo control evidenciaron un dolor severo en reposo.

Tabla 08. Tiempo transcurrido en el alivio del dolor posterior a la administración de analgesia a los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Alivio del dolor	n=34			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
2 horas				
Si	34	100,0	9	26,5
No	0	0,0	25	73,5
4 horas				
Si	30	88,2	6	17,6
No	4	11,8	28	82,4
6 horas				
Si	34	100,0	7	20,6
No	0	0,0	27	79,4
12 horas				
Si	32	94,1	10	29,4
No	2	5,9	24	70,6
24 horas				
Si	30	88,2	4	11,8
No	4	11,8	30	88,2

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

En la presente tabla 08, acerca del tiempo transcurrido en el alivio del dolor posterior a la administración de analgesia a los pacientes en estudio, se halló que el 100,0% (34) del grupo experimental tuvo alivio del dolor a 2 horas de transcurrido de la administración de la analgesia, en comparación con el grupo control, que 29,4% (10) tuvo alivio del dolor a 12 horas de transcurrido el tratamiento analgésico.

Tabla 09. Número de episodios de dolor de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Número de episodios del dolor	n=34			
	Grupos			
	Experimental		Control	
	fi	%	fi	%
1	8	23,5	0	0,0
2	5	14,7	0	0,0
3	21	61,8	23	67,6
4	0	0,0	3	8,8
5	0	0,0	6	17,6
6	0	0,0	2	5,9

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

En la presente tabla 09, acerca del número de episodios de dolor percibido por los pacientes con cirugía de hemiabdomen en estudio, se halló que el 61,8% (21) del grupo experimental y 67,6% (23) del grupo control tuvieron tres (3) episodios de dolor, sin embargo, el grupo control evidenció mayor episodios de dolor (4, 5 y 6).

Tabla 10. Promedio de las puntuaciones de la Escala de Andersen en los pacientes de los grupos experimental y control con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Puntuación Andersen	Grupos	N	Media	DE	Mediana
2 horas	Experimental	34	2,74	0,45	3
	Control	34	2,65	0,49	3
4 horas	Experimental	34	2,88	0,33	3
	Control	34	2,91	0,29	3
6 horas	Experimental	34	3,15	0,36	3
	Control	34	3,18	0,58	3
12 horas	Experimental	34	3,00	0,00	3
	Control	34	3,09	0,29	3
24 horas	Experimental	34	3,00	0,00	3
	Control	34	3,00	0,00	3

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

En la presente tabla 10, acerca del promedio de las puntuaciones de la estimación del dolor mediante la Escala de Andersen en los pacientes de los grupos de estudio, se tuvo en el grupo experimental una media de 2,74 (DE +/- 0,45) y en el grupo control una media de 2,65 (DE +/- 0,49) en las primeras dos horas, luego a las seis horas (6) una media de 2,74 (DE +/- 0,45) y en el grupo control una media de 3,15 (DE +/- 0,36) y 3,18 (DE +/- 0,58). A las 24 horas ambos grupos de estudio mostraron una media de 3,0.

Tabla 11. Efectos adversos posterior a la administración de analgesia en los pacientes del grupo experimental con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital Essalud. Huánuco, 2018

Efectos adversos	n= 34	
	fi	%
Prurito (pacientes)	14	41,2
Náuseas	11	32,4
Vómitos	3	8,8
Ninguno	6	17,6

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

En la presente tabla 11, sobre los efectos adversos posterior a la administración de analgesia a los pacientes del grupo experimental, se halló que 41,2% (14) mostraron prurito, 32,4% (11) náuseas; 8,8% (3) vómitos y 17,6% (6) no evidenciaron efectos adversos.

4.2. Análisis inferencial y contrastación de hipótesis

Tabla 12. Prueba t de Student de comparación de medias de grupos independientes de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(2,96-4,34)	0,34	10,72	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Al analizar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg, en la gradualidad del dolor en los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior se observó diferencias entre las medias de la estimación del dolor entre ambos grupos de estudio.

Al contrastar las diferencias se obtuvo un error típico de la medio de 0,34 puntos y un valor $t = 10,72$; $p = 0,000$, por lo que se tuvo que rechazar la hipótesis nula y admitiéndose que la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg. De este modo se demuestra la eficacia de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% tiene efecto en la graduabilidad del dolor post operatorio de pacientes con cirugía de hemiabdomen.

Tabla 13. Prueba t de Student de comparación de medias de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la disminución del dolor en 2 horas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(0,58-0,89)	0,077	9,57	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Al comparar la graduabilidad del dolor tras dos horas de administrado la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg a pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe un error típico de la media de 0,077 puntos.

Al aplicar la prueba t de student para la comparación de medias de la efectividad de la analgesia, estos fueron significativos [$t= 9,57$; $p= 0,000$], con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la afirmación de la efectividad de la analgesia en el grupo experimental a dos horas de transcurrido el tratamiento respecto al grupo control.

Tabla 14. Prueba t de Student de comparación de medias de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la disminución del dolor en 4 horas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(0,52-0,89)	0,090	7,86	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Al analizar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor tras 4 horas de transcurrido la analgesia en pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe un error típico de la media de 0,090 puntos. Al aplicar la prueba t de student para la comparación de medias de la efectividad de la analgesia, estos fueron significativos [$t= 7,86$; $p= 0,000$], con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia en el grupo experimental a cuatro (4) de transcurrido el tratamiento respecto al grupo control.

Tabla 15. Prueba t de Student de comparación de medias de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor en 6 horas de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(0,65-0,94)	0,070	11,28	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Evaluando la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a 6 horas de transcurrido la analgesia en los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe un error típico de la media de 0,070. Al aplicar la prueba t de student para la comparación de medias de la efectividad de la analgesia, estos fueron significativos [t= 11,28; p= 0,000], con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia en el grupo experimental a 6 horas de transcurrido el tratamiento respecto al grupo control.

Tabla 16. Prueba t de Student de comparación de medias de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor a 12 horas en los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(0,48-0,82)	0,083	7,78	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Al evaluar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a 12 horas de transcurrido el tratamiento pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe un error típico de la media de 0,083 puntos. Al aplicar la prueba t de student para la comparación de medias de la efectividad de la analgesia, estos fueron significativos [$t= 7,78$; $p= 0,000$], con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia en el grupo experimental a 12 horas tras el tratamiento respecto al grupo control.

Tabla 17. Prueba t de Student de comparación de medias de la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor en 24 horas en pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018

Prueba t para la comparación de medias	Valor de prueba = 34			
	IC 95%	Error típico de la media	t	p-valor
Promedio de adaptación del grupo experimental (momento posterior a la analgesia)	(0,61-0,92)	0,074	10,36	0,000

Fuente. Ficha de la administración de analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2 mg (Anexo 02).

Al analizar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a 24 horas de la analgesia, en pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe un error típico de la media de 0,074 puntos. Al aplicar la prueba t de student para la comparación de medias de la efectividad de la analgesia, estos fueron significativos [$t= 10,36$; $p= 0,00$], con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia en el grupo experimental tras 24 horas del tratamiento respecto al grupo control.

4.3. Discusión de resultados

Antes de iniciar la discusión, es importante remarcar que los niveles de fiabilidad por consistencia interna y validez de constructo de los instrumentos utilizados han sido estrictos y óptimos. La información obtenida, mediante dichos instrumentos de investigación, dieron garantía para su uso en el estudio efectuado. El alivio del dolor posoperatorio constituye uno de los graves problemas sin resolver totalmente en nuestro espectro de acción, motivados por ello, se realizó una investigación de intervención (58).

Y, se partió de las premisas siguientes:

No hay dudas de que el interés por aliviar el dolor ha sido uno de los principales estímulos para el gran desarrollo científico de la medicina, desde que el hombre en su afán por eliminarlo, descubrió y mejoró sus conocimientos, logrando un suficiente cúmulo de ellos para su control. Por su incidencia el dolor posoperatorio ocupa un lugar cimero de nuestra atención, constituye un conjunto de experiencias perceptivas y emocionales no placenteras, asociadas a reflejos nerviosos autonómicos y a reacciones de comportamiento, en respuesta a la lesión de diversos tejidos corporales (59).

El opioide más a menudo usado es la morfina (sistémica o epidural) y el anestésico local más a menudo usado es la bupivacaína (epidural). Éste fármaco, posee la duración más larga de todos los anestésicos locales. Es el anestésico local más preferido de ese grupo porque proporciona una anestesia sensorial excelente. En la analgesia epidural, la combinación de opioide y anestésicos locales puede proporcionar menos efectos sinérgicos y colaterales con una dosis y concentraciones más bajas (60).

Aunque aún hay muy pocos trabajos de investigación desarrollados con esta técnica a nivel internacional y ninguno de carácter nacional, que permitan evidenciar la superioridad de la técnica del cuadrado lumbar comparado con otras técnicas, existiendo sólo unos cuantos reportes de casos y no más de tres estudios comparativos, por lo que no se justifica su uso rutinario, aunque sea prometedor. Desde que Yaksh y Rudy (1976) demostraron que la Morfina intradural en las ratas produce una anticoncepción proporcional a la dosis, y de la publicación posterior de Wang, Nauss y Thomas (1979), sobre su primera aplicación clínica en pacientes cancerosos, esta vía se comenzó a utilizar con efectividad en los pacientes propensos a sufrir dolor (61).

Las comparaciones efectuadas entre los grupos experimental y control respecto a la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior a través de la administración de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg, se comprobó la existencia de diferencias significativas, admitiéndose que en el grupo experimental se logra la gradualibilidad del dolor post operatorio de forma considerable a dos (2), cuatro (4); seis (6); doce (12) y veinticuatro (24) horas tras la cirugía. Estos resultados se atribuye al efecto de los opiáceos, que han jugado un papel importante en la terapéutica del dolor posquirúrgico por su potente efecto analgésico y porque pueden administrarse tanto por vía sistémica como por vía regional. Este resultado se apoya en los hallazgos de Kaiser, Zollinger, De Lorenzi D et al (62), al reconocer que la infusión continua de anestésico local u opioide solo o en combinación proporciona un alivio eficaz del dolor postoperatorio, pero los anestésicos más eficaces, solos o en combinación,

todavía son controversiales. Aunque la técnica de analgesia epidural sea considerada como estándar oro, ella no es adecuada para todos los pacientes y presenta potenciales riesgos y limitaciones, como la perforación de la dura madre, el hematoma epidural, la infección, la hipotensión, la bradicardia y la retención urinaria.

Se plantea que el fentanyl asociado con otros anestésicos locales como bupivacaína por vía intratecal, produce un mayor bloqueo sensitivo, pero suele asociarse con un peor comportamiento hemodinámico al parecer relacionado más con el incremento del bloqueo que con el posible efecto sistémico del fentanyl (63).

Sin embargo, en estos últimos años, las guías de práctica clínica en analgesia han ido incorporando aquellas estrategias terapéuticas que disminuyan el uso de opiáceos endovenosos como la morfina, haciéndose valiosa aquellas que la administran por vía intratecal o epidural (64).

Un estudio que corrobora el presente hallazgo es el efectuado por Lim, Jha, Sia, Rawal, quienes demostraron (65) el efecto del uso de morfina para analgesia en poscesareadas ya sea por vía intratecal, epidural y endovenosa, concluyendo que el uso de la morfina por vía intratecal y epidural estuvo asociado a scores bajos de dolor comparado con la analgesia endovenosa en las primeras 24 horas luego de una cesárea (66) y cuando se comparan ambas técnicas, la epidural con intratecal, como se hizo en un estudio multicéntrico, se demuestra que ambas proveen analgesia efectiva para cesareadas, estando asociadas a grado de satisfacción materna moderada, por lo que una sola dosis de morfina epidural en dosis pequeñas provee más

de 24 horas de alivio de dolor obviando la necesidad de catéter epidural hasta en el segundo día posoperatorio (67).

En la misma línea, Cruz (68), analiza el valor de la técnica del bloqueo del cuadrado lumbar regional, siendo una de las opciones que se cuenta en la actualidad, de un amplio arsenal farmacológico para el tratamiento del dolor posoperatorio en cesareadas. Los resultados en el alivio del dolor han mostrado valores superiores al de uso por vía endovenosa.

Por su Parte, Chrubasik, Meynadier, Scherpereel, Wunsch (69), hacen referencia al efecto analgésico de la inyección epidural de un bolo de 250 microgramos de somatostatina seguida de una infusión epidural continua. Comprobaron que dicha administración, proporcionó un alivio postoperatorio completo del dolor en ocho pacientes que se habían sometido a una cirugía abdominal; No se requirieron otros analgésicos. En dos pacientes, la naloxona intravenosa e intramuscular no tuvo ningún efecto sobre la analgesia proporcionada por la somatostatina epidural. En dos pacientes, la somatostatina epidural también produjo una analgesia intraoperatoria adecuada. La somatostatina epidural se asoció con ningún efecto secundario.

Los hallagos de Mercanoğlu, Alanoğlu, Ekmekçi, Demiralp, Alkış (70): comprobaron en sesenta (60) pacientes sometidos a procedimientos de toracotomía electiva con analgesia con morfina controlada por vía intravenosa, epidural, morfina-bupivacaína y morfina-ropivacaína, respectivamente la percepción del dolor fue menor en el grupo experimental. El área bajo la curva de tiempo en la VAS fue menor en el grupo ME en comparación con el Grupo MIV, pero similar al Grupo MEB y MER. Las puntuaciones de dolor en reposo fueron mayores en los tiempos 12, 24, 36 y

48 horas en el Grupo MIV en comparación con el grupo ME. Las puntuaciones de dolor en reposo fueron mayores a los 30 y 60 minutos en los Grupos ME y MIV en comparación con el Grupo MEB. Las puntuaciones de dolor durante la tos a los 30 minutos fueron mayores en el grupo ME en comparación con el Grupo MEB. No hubo diferencia entre los Grupos MIV y MER. Concluyeron que la morfina administrada por vía epidural fue más eficaz que por la vía intravenosa. La eficacia fue mayor en el grupo EM en el período postoperatorio tardío y en el Grupo MEB en el período postoperatorio inicial. Concluimos entonces que la morfina administrada por vía epidural fue la más eficaz y nuestra preferida.

Del mismo modo, los hallagos de Vilaplana, Pozo, Correa (71), ponen en evidencia que con el uso epidural de 2 mg de Clorhidrato de Morfina el tiempo efectivo de analgesia fue de $28,37 \pm 4,13$ h en el grupo II (B-M) sobre el grupo I (B) de $4,86 \pm 1,46$ h, con diferencias significativas ($p < 0,01$). El efecto adverso más frecuente fue el prurito en un 26,66 % en el grupo II (B-M), seguido de las náuseas y los vómitos en un 13,33 y 10,00 %, respectivamente, en este mismo grupo. Se concluyó que el uso epidural de 2 mg de Clorhidrato de Morfina es eficaz para lograr analgesia posoperatoria por más de 24 h y que los efectos adversos no son graves para el paciente y fácilmente tratables, lo cual constituye una adecuada elección para el anesthesiólogo en su labor cotidiana y además, es un fármaco de factura nacional.

4.4. Aporte de la investigación

Los resultados de la presente investigación aportan un abordaje analgésico eficaz en el post operatorio de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Por tanto, el presente hallazgo aporta un beneficio importante en la graduabilidad del dolor y consecuentemente en el proceso de recuperación post operatorio disminuyendo su estancia hospitalaria. La experiencia lograda, será socializada en el grupo colegiado de médicos anestesiólogos, aportando una evidencia científica.

CONCLUSIONES

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Se demostró la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es de modo general en la gradualidad del dolor en el grupo experimental y control de los pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que estos fueron significativos, con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia.
2. Al probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a las 2 horas en el grupo experimental y control de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció que existe significancia estadística, dando lugar a la efectividad de la analgesia, por lo que aceptó la hipótesis de investigación.
3. Comprobando la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor en 4 horas en el grupo experimental y control de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció también significancia estadística, por lo que se afirma la hipótesis de investigación que indica la efectividad de la analgesia.

4. Al probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a las 6 horas en el grupo experimental y control de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció también una significancia estadística, por lo que se rechazó la hipótesis nula.

5. Analizando la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la graduabilidad del dolor a las 12 horas en el grupo experimental y control de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció significancia estadística, con lo que se rechazó la hipótesis nula, dando lugar a la efectividad de la analgesia.

6. Finalmente se analizó la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es en la disminución del dolor en 24 horas en el grupo experimental y control de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior en estudio, se evidenció también significancia estadística, dando lugar a la aceptación de la hipótesis de investigación.

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

Basado en los resultados y conclusiones derivadas del estudio, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Sabemos que no existen dosis estandarizadas para la realización de Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg por lo que sugerimos que este tipo de manejo sea implementado en nuestro hospital, ya que en vista de los resultados obtenidos, se puede llevar a cabo dicho procedimiento.
2. Impulsar el desarrollo de nuevos protocolos de investigación con el uso de diferentes fármacos habitualmente utilizados en la anestesia regional de tipo epidural, para realizar mejores manejos anestésicos y disminuir los riesgos.
3. Utilizar esta técnica porque constituye una adecuada elección para el anestesiólogo en su labor cotidiana, y además, es un fármaco económico y fácil de obtener en el mercado. Ya que la morfina droga de referencia, tiene un comienzo de acción lenta, alrededor de 40 minutos aproximadamente; cuando se administra por vía epidural permanece en altas concentraciones en el líquido céfalo raquídeo, lo cual provee 12 horas o más de analgesia luego de la administración de la administración en bolos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Álvarez S, López Gutiérrez A, Zaballos García M. Recomendaciones sobre el manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía ambulatoria [Internet]. [Consultado 2016 Nov 03]. Disponible en: file:///C:/Users/HP/Downloads/PG%2032%20METODO%20ANDER SEN.pdf.
2. Arismendi Gómez B, Sosa F. Morfina vs Morfina-Clonidina epidurales como métodos analgésicos postoracotomía o esternotomía. *Rev venez anesthesiol.* 2000;5(1):41-50.
3. Mendieta Sánchez J. Eficacia de 0, 1 mg de morfina subaracnoidea asociada a la bupivacaína sobre la analgesia postoperatoria en la artroplastia total de cadera. *Revista española de anestesiología y reanimación.* 1999;46(10):433.
4. Guzmán Chaparro Y. Comparación analgésica entre la Ropivacaina al 0,75% + Fentanil 100mcg vs Ropivacaina al 0,75% + Fentanil 200mcg vía epidural por infusión continua en 70 pacientes sometidas a Histerectomía en el Hospital Materno Infantil de ISSEMYM Toluca. [Tesis para obtener el Diploma de la Especialidad en Anestesiología]. Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina. Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados. Departamento de Estudios Avanzados. Coordinación de la Especialidad en Anestesiología. Departamento de Evaluación Profesional; 2014.
5. Alava Zambrano V. Comparación entre analgesia epidural y analgesia parenteral post colecistectomía abierta. Hospital Vicente Corral. [Tesis previa a la obtención del título de Especialista de Anestesiología]. Cuenca: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Medicas. Postgrado de Anestesiología; 2013.
6. Smith AJ, Lloyd DG, Wood D. Pre-surgery knee joint loading patterns during walking predict the presence and severity of anterior knee pain after total knee arthroplasty. *Journal of Orthopaedic Research.* 2004;22(2):260.
7. Moote C. Efficacy of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the management of postoperative pain. *Drugs.* 1992;44(5):14-30.
8. Smythe MA, Zak MB, O'Donnell MP, Schad RF, Dmuchowski CF. Patient-controlled analgesia versus patient-controlled analgesia plus continuous infusion after hip replacement surgery. *Annals of Pharmacotherapy.* 1996;30(3):224-7.
9. Fournier R, Van Gessel E, Gaggero G, Boccovi S, Forster A, Gamulin Z. Postoperative analgesia with "3-in-1" femoral nerve block after prosthetic hip surgery. *Canadian journal of anaesthesia.* 1998;45(1):34-8.
10. Tsueda K, Mosca PJ, Heine MF, Loyd GE, Durkis DA, Malkani AL, et al. Mood during epidural patient-controlled analgesia with morphine or fentanyl. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists.* 1998;88(4):885-91.
11. Bang-Vojdanovski B. [Intrathecal opiate-spinal anesthesia. Clinical results of a 1-year study using 0.0375-0.15 mg morphine]. *Regional-Anaesthesie.* 1991;14(3):47-51.

12. Nordberg G, Hedner T, Mellstrand T, Dahlström B. Pharmacokinetic aspects of intrathecal morphine analgesia. *Anesthesiology*. 1984;60(5):448-54.
13. Salas Polo E. Bupivacaina al 0.5% mas Fentanilo vs. Bupivacaina al 0.5% mas Buprenorfina vía subaracnoidea para el control del dolor en el postoperatorio inmediato en pacientes sometidos cirugía de cadera. [Tesis para obtener el posgrado en el especialidad de Anestesiología]. Veracruz: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2013.
14. De Leon Casasola OA, Lema MJ. Postoperative epidural opioid analgesia: what are the choices? *Anesthesia & Analgesia*. 1996;83(4):867-75.
15. Dickenson A. Where and how do opioids act. 1994.
16. Gorián Lemus CE. Manejo espinal de la analgesia postoperatoria. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2007;30(S1):246-8.
17. Martí Viaño J. Tratamiento del dolor postoperatorio en UCI [Internet]. Alicante: Universidad Miguel Hernández. 2010.
18. Pertek J, Haberer J, editors. [Effects of anesthesia on postoperative micturition and urinary retention]. *Annales Francaises d'Anesthesie et de reanimation*; 1994.
19. Machado Alba JE, Machado Duque ME, Calderón Flórez V, Gonzalez Montoya A, Cardona Escobar F, Ruiz García R, et al. ¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? *Rev Colomb Anesthesiol*. 2013;41(2):132-8.
20. Werawatganon T, Charuluxananan S. Patient controlled intravenous opioid analgesia versus continuous epidural analgesia for pain after intra-abdominal surgery. *The Cochrane Library*. 2005.
21. Mille Loera JE, Rocha Machado JF, Guajardo Rosas J. Analgesia neuroaxial en cirugía radical. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2009;32(S1):86-91.
22. Cadavid Puentes AM, Mendoza Villa JM, Gómez Úsuga ND, Berrío Valencia MI. Prevalencia de dolor agudo posoperatorio y calidad de la recuperación en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2007. *Iatreia*. 2009;22(1):11-5.
23. Chaney MA. Side effects of intrathecal and epidural opioids. *Canadian Journal of Anaesthesia*. 1995;42(10):891-903.
24. Segura Mejía MdF. Uso de Midazolam y Fentanilo requerido para obtener sedoanalgesia adecuada en la realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes del Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos del 07 de marzo del 2012 al 07 de septiembre del 2012. [Tesis para obtener el diploma de Especialista en Anestesiología]. Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina. Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados. Departamentos de Estudios Avanzados. Coordinación de la Especialidad de Anestesiología. Departamento de Evaluación Profesional; 2013.
25. Martínez Silva M. Eficacia analgésica utilizando Bupivacaina vs. Bupivacaina + Morfina por vía subaracnoidea en pacientes sometidos a cirugía de miembros pélvicos del Servicio de Traumatología y Ortopedia. [Tesis para obtener el diploma de la Especialidad en Anestesiología].

- Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Medicina. Especialidad de Anestesiología; 2009.
26. Urbina Peralta O. Eficacia de la morfina vía subaracnoidea en la analgesia postoperatoria de la histerectomía total abdominal y vaginal. *Actas peru anestesiología*. 2012;20(3/4):12-7.
 27. Belloso Torres B. Eficacia de la analgesia epidural continua con bupivacaína al 0.125 por ciento y fentanilo 2 ug/ml en pacientes postoracotomizados. Hospital IV Guillermo Almenara Irigoyen, 2011. *Actas peru anestesiología*. 2013;21(1):13-7.
 28. González Melzack J, Wall P. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *Rev Soc Esp Dolor*. 2013;20(4):191-202.
 29. Montero Ibáñez R, Manzanárez A. Escalas de valoración del dolor. *Jano*. 2005;68:527-30.
 30. Rodríguez M. Pasado, presente y futuro del tratamiento del dolor en España. *Rev Sedolor*. 2002;1(1):92-4.
 31. Garrido Suárez BB. Evolución histórica de la epistemología y el estudio del dolor: Lugar de la neuromodulación electroacupuntural en las investigaciones del dolor experimental. *JPPRes*. 2013;1(1):1-20.
 32. Plaja J. Analgesia por medios físicos. Primera ed. Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana; 2003.
 33. García F, García I, Garijo R, Ruiz P, Liébana T. Dolor Postoperatorio en España: Primer documento de consenso Madrid : Imago Concept ; 2005.
 34. Covarrubias Gómez A. El manejo del dolor agudo postoperatorio: una década de experiencias. *Rev Mex Anest*. 2013;36(S1):179-82.
 35. Mugabure Bujedo B, Tranque Bizueta I, González Santos S, Adrián Garde R. Estrategias para el abordaje multimodal del dolor y de la recuperación postoperatoria. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2007;54(1):29-40.
 36. Ji R-R, Woolf CJ. Neuronal plasticity and signal transduction in nociceptive neurons: implications for the initiation and maintenance of pathological pain. *Neurobiology of disease*. 2001;8(1):1-10.
 37. Gallardo J. El dolor postoperatorio: pasado, presente y futuro. *Rev Chil Anest*. 2010;39:69-75.
 38. Hernández Saldívar ML. Manejo del dolor postoperatorio: Experiencia terapéutica en Unidad de Terapia Quirúrgica Central del Hospital General de México. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2008;31(1):s246-51.
 39. Santeularia Vergés MT, Catala Puigbo E, Genove Cortada M, Revuelta Rizo M, Moral García MV. Nuevas tendencias en el tratamiento del dolor postoperatorio en cirugía general y digestiva. *Cirugía española*. 2009;86(2):63-71.
 40. Melzack W. Tratado del dolor. 5th ed. Madrid: Elsevier España; 2007.
 41. Muñoz Blanco F, Salmerón J, Santiago J, Marcote C. Complicaciones del dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*. 2001;8(3):194-211.
 42. Guevara López U, Covarrubias Gómez A, Rodríguez Cabrera R, Carrasco Rojas A, Aragón G, Ayón Villanueva H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Cir Ciruj*. 2007;75(4):385-407.

43. Merskey H, Bogduk N. Part III: Pain terms, a current list with definitions and notes on usage. Classification of chronic pain. 1994;2:209-14.
44. Guevara López U, Cobarrubias Gómez A, Hernández Ortiz A. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo. Cirugía y Cirujanos. 2005;73(5):393-404.
45. Guevara López U, Covarrubias Gómez A, Delille Fuentes R, Hernández Ortiz A, Carrillo Esper R, Moyao García D. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. Cirugía y Cirujanos. 2005;73(3):223-32.
46. Ducharme J. Acute pain and pain control: state of the art. Annals of emergency medicine. 2000;35(6):592-603.
47. Montes R, Solís DRP, Pedro MMC, Manjarrez G, García DMAG. Conceptos Actuales en Cirugía Abdominal de Control de Daños. Comunicación acerca de donde hacer menos es hacer más. Trauma. 2005;8(3):76-81.
48. Gómez-Ríos MÁ. Bloqueo del plano transversal abdominal continuo bilateral posterior a la cirugía abdominal. Brazilian Journal of Anesthesiology (Edición en español). 2014;6(64):447.
49. Gutiérrez Giraldo G, Cadena Afanador LdP. Breve reseña histórica sobre el estudio del dolor. Medunab. 2001;4(10):26-30.
50. Bernards CM. Understanding the physiology and pharmacology of epidural and intrathecal opioids. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2002;16(4):489-505.
51. Mugabure B, Echaniz E, Marín M. Fisiología y farmacología clínica de los opioides epidurales e intratecales. Revista de la sociedad española del Dolor. 2005;12(1):33-45.
52. Covarrubias Gómez A. Manejo del dolor en el paciente anciano. Rev Mex Anestesiología. 2006;29(S1):207-9.
53. Rodríguez Abela J, Aljazairi S, Sánchez Sánchez J, Pérez-Rodríguez J, Rufino J, Torres López A. Ropivacaína al 0,125% versus bupivacaína al 0,125%, asociadas a fentanilo, en analgesia epidural obstétrica. Rev Soc Esp Dolor. 1999;6(5):343-6.
54. Lugo RA, Kern SE. Clinical pharmacokinetics of morphine. Journal of pain & palliative care pharmacotherapy. 2002;16(4):5-18.
55. Gaudette KE, Weaver SJ. Intraspinal use of morphine. Annals of Pharmacotherapy. 2003;37(7-8):1132-5.
56. Rivera Núñez L. Nivel de satisfacción del usuario frente al modelo de atención integral en salud familiar comunitaria e intercultural aplicado en la parroquia San Fernando, sector Tambaló durante el período enero a junio 2014. [Requisito previo para optar por el título de Licenciada en Enfermería]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Facultad Ciencias de La Salud. Carrera de Enfermería; 2014.
57. García Romero J, Jiménez Romero M, Fernández Abascal R, Fernández Puente A. La medición del dolor: una puesta al día. Med Integral. 2002;39:317-20.
58. Griego Pizarro J. Fisiopatología del dolor agudo y postoperatorio. Dolor agudo y postoperatorio en adultos y en niños Santa Fe de Bogotá: Editorial Gente Nueva. 1995;1(1):17.

59. Moral García M, Pérez Castañedo J, Hansen Ferrer E, Colilles Calvet C. Analgesia postoperatoria. Aguilera Celorrio L Anestesia total intravenosa: principios básicos España. 2002;1(1):239-64.
60. Cousini M, Bernadette T. Epidural blockade. Neural blockade. 1998;1(1):243-322.
61. Stanton Hicks M. Técnicas analgésicas subaracnoideas y extradurales. Ciencias Médicas. 1987;1(1):241-68.
62. Kaiser AM, Zollinger A, De Lorenzi D, Largiadèr F, Weder W. Prospective, randomized comparison of extrapleural versus epidural analgesia for postthoracotomy pain. *Ann Thorac Surg.* 1998;66(2):367-72.
63. Echevarría M, Caba F, Olmedo L, Rodríguez R. Estudio comparativo entre anestesia intradural única y anestesia intradural continua con o sin adición de Fennilo. *Rev Esp Anesthesiol reanim.* 1995;42(3):115-8.
64. Carvalho Borges N, Costa Silva B, Fortunato Pedroso C, Cavalcante Silva T, Ferreira Tatagiba BS, Varanda Pereira L. Dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesárea. *Enferm Global.* 2017;16(48):354-83.
65. Lim Y, Jha S, Sia A, Rawal N. Morphine for post-caesarean section analgesia: intrathecal, epidural or intravenous? *Singapore Med J.* 2005;46(8):392.
66. Kar N, Parsons J, Cyna AM, Middleton P. Spinal versus epidural anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;1(2):1-32.
67. Bilir A. Single dose epidural morphine instead of patient-controlled epidural analgesia in the second day of cesarean section; an easy method for the pain relief of a new mother. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2013;40(1):118-21.
68. Cruz Salas C. Analgesia del bloqueo del cuadrado lumbar comparada con analgesia epidural en pacientes poscesareadas de la clínica internacional enero – diciembre 2019. [Proyecto de investigación para optar al título de segunda especialidad en Anestesiología]. Huánuco: Universidad San Martín de Porras; 2018.
69. Chrubasik J, Meynadier J, Scherpereel P, Wunsch E. The effect of epidural somatostatin on postoperative pain. *Anesth Analg.* 1985;64(11):1085-8.
70. Mercanoğlu E, Alanoğlu Z, Ekmekçi P, Demiralp S, Alkış N. Comparación de la Morfina Administrada por Vía Intravenosa y Vía Epidural con/sin Bupivacaína o Ropivacaína en el Tratamiento del Dolor Pos toracotomía con la Técnica de Analgesia Controlada por el Paciente. *Rev Bras Anesthesiol.* 2013;63(2):213-9.
71. Vilaplana Santaló CA, Pozo Romero JA, Correa Borrell M, Maza Bravo N. Analgesia posoperatoria con clorhidrato de morfina por vía epidural en pacientes histerectomizadas. *Rev AMC.* 2004;8(5):84-94.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
“Analgésia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
¿La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg tiene efectividad en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018?	Demostrar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior del Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.	H0: Analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es inefectivo en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018. Ha: Analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.	Variable dependiente Graduabilidad del dolor de pacientes quirúrgicos con cirugía abdominal inferior Variable independiente Aplicación de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg	Tipo de estudio Fue prospectivo porque los datos fueron recolectados a propósito de la investigación en tiempo presente. Fue longitudinal porque la variable principal del estudio (variable dependiente) fue medida en dos momentos de tiempo: antes y después. Y analítico, porque se buscó establecer relaciones de tipo causa – efecto, explicando la variabilidad que ocurre en la variable dependiente luego de la intervención (manipulación de la variable independiente). Diseño: El diseño del estudio fue un estudio experimental, con dos grupos en estudio Población y muestra Se trabajó con 34 pacientes tanto para el grupo experimental como para el grupo control. Técnicas e instrumentos: • El método aplicado fue la entrevista individualizada y la observación; y los instrumentos empleados, antes y después de la estrategia de intervención, fueron: • Ficha clínica de valoración del dolor • Ficha de valoración de la analgesia Análisis estadístico Análisis descriptivo: se empleó tanto para las variables de caracterización, como para la variable de estudio y sus dimensiones, donde se detalló las comparaciones por momentos (variables de estudio) y la magnitud alcanzada (variables de caracterización). Asimismo, se analizaron todas las variables descriptivamente de acuerdo a su escala de medición
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS		
1. ¿La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control? 2. ¿La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control? 3. ¿La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor	1. Probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control. 2. Determinar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.	Ha1: La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 2 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control. Ha2: La analgesia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 4 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental,		

<p>en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?</p> <p>4. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?</p> <p>5. ¿La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control?</p>	<p>3. Demuestra la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p> <p>4. Probar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p> <p>5. Comprobar la efectividad de la analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p>	<p>con respecto control.</p> <p>Ha3: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 6 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p> <p>Ha4: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 12 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p> <p>Ha5: La analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg es efectivo en la disminución del dolor en 24 horas de administrado en los pacientes del grupo experimental, con respecto control.</p>	<p>[categórica (nominal u ordinal) o numérica (intervalo o razón)]; se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión en las variables numéricas, y de frecuencias para las variables categóricas. Se emplearon figuras, a fin de facilitar la comprensión, en cada caso tratamos de que el estímulo visual sea simple y resaltante.</p> <p>Análisis inferencial: se tuvo en especial consideración la prueba estadística de contraste a realizar, ya que se corroboró la variabilidad o diferencia en la variable dependiente debido a la manipulación en la variable independiente. Para ello, se empleó la prueba t de student para una muestra y la prueba de Wilcoxon. Previo a ello se tuvo que satisfacer ciertos supuestos:</p>
--	--	--	---

ANEXO 02. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____

He sido requerido para participar en este estudio de "Analgésia epidural con bupivacaína al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

✚ Condiciones del participante

Yo seré uno de los que participarán en este proyecto para brindar información verbal o para que obtengan datos de la ficha de anestesia con fines científicos.

✚ Objetivo del estudio

Evaluar y observar la analgesia postoperatoria con morfina epidural en pacientes sometidos a cirugía de abdomen inferior .

✚ Tipo de datos

Los datos solicitados serán datos de filiación como edad, sexo, historia clínica e intervención quirúrgica. Además de evaluación del dolor, efectos colaterales y analgesia de rescate.

✚ Naturaleza del compromiso

La duración de mi participación son el tiempo que dure mi intervención quirúrgica, durante mi recuperación y 24 horas después de la intervención quirúrgica.

✚ Patrocinio

Este estudio será requisito para presentarlo a la Universidad UNHV y obtener el título de Doctorado en Salud

✚ Selección de los pacientes

Los pacientes serán seleccionados si cumplen los criterios de inclusión, exclusión y que estén programados durante el periodo de diciembre a febrero del 2018

Yo no debo participar en este estudio si cualquiera de las siguientes condiciones se aplican a mi:

- La no aceptación del paciente al procedimiento.
- Pacientes con trastornos de la Coagulación. Pacientes con sepsis o infección de piel en zona de punción.
- Pacientes con enfermedades neuromusculares o miopatías.
- Edades menores de 30 años.
- Pacientes psiquiátricos con o sin tratamiento

✚ Procedimientos

Tengo que responder a las preguntas de evaluación de dolor en el postoperatorio en los ambientes de Recuperación y hospitalización.

✚ Riesgos o costos potenciales

Los propios del procedimiento anestésico no por la evaluación propiamente dicha. No hay riesgo psicológico ni económico.

✚ Beneficios potenciales

Se me ha explicado que los beneficios por participar en este estudio son:

- El dolor postoperatorio será leve o no existirá.
- Se necesitará menos cantidad de analgésico postoperatorio.
- El periodo de recuperación será más confortable y rápido.

No habrá beneficios para terceros ni pago a ningún sujeto, es un estudio observacional.

✚ Garantía de confidencialidad

Se mantendrá en forma confidencial todos los datos que proporcione, en todo momento.. Los datos de este estudio podrán ser publicados en revistas científicas, respetando mi confidencialidad y anonimato.

✚ Consentimiento voluntario

Mi participación es voluntaria, no habrá sanciones ni pérdidas de beneficios de ningún tipo si no se cumple.

✚ Derecho a retirarse

Se me ha explicado que mi participación en este estudio es voluntaria y que puedo rehusar a participar o retirarme del estudio en cualquier momento que lo desee, sin que esto implique alguna penalización o pérdida de cualquier beneficio al que yo tenga derecho.

Derechos legales: Ningún aspecto de este consentimiento anula cualquiera de mis derechos legales que poseo ni anula la responsabilidad de los investigadores, la institución, o sus agentes de la responsabilidad de negligencia.

Si requiera más medicamentos que los profesionales utilizan de rutina para el control del dolor me serán aplicados.

Firma del participante

Fecha

Firma de la persona que obtiene el Consentimiento

Fecha

ANEXO 03 :INSTRUMENTOS

Código -----

ANEXO 1

GUÍA DE ENTREVISTA DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA Y DE LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

INSTRUCCIONES. Estimado/a sr, Srta, Sr: por favor, sírvase responder las preguntas que le formulará el encuestador/a, que versa sobre los aspectos relacionados a su situación personal y la de su atención quirúrgica en el hospital donde usted se está atendiendo.

Gracias.

I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuál es su edad?

2. ¿Cuál es su género?

a) Masculino ()

b) Femenino ()

3. ¿De qué lugar proviene usted?

II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

4. ¿Cuál es grado de escolaridad?

a) Sin estudios ()

b) Primaria incompleta ()

c) Secundaria incompleta ()

d) Secundaria completa ()

e) Superior incompleta ()

f) Superior completa ()

5. ¿Cuál es su estado civil?

a) Soltero/a ()

b) Casado/a ()

c) Divorciado/a ()

d) Conviviente ()

e) Viudo/a ()

6. ¿Cuál es la religión que profesa usted?

a) Católico/a ()

b) Evangélico/a	()
-----------------	-----

c) Otros:	()
-----------	-----

Especifique:.....

7. ¿A qué se dedica usted?

a) Ama de casa	()
----------------	-----

b) Agricultor	()
---------------	-----

c) Comerciante	()
----------------	-----

d) Empleado público	()
---------------------	-----

e) Empleado privado	()
---------------------	-----

f) Otros	()
----------	-----

Especifique:

III. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA

8. Días de hospitalización

Días

9. Tiempo de cirugía (min)-----

10. Tipo de cirugía

Colpusrafia	()
-------------	-----

Histerectomía	()
---------------	-----

Prostatectomía	()
----------------	-----

11. Estado físico (ASA)

I	()
---	-----

II	()
----	-----

12. Riesgo quirúrgico

I	()
---	-----

II	()
----	-----

IV. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS

13. Peso

14. Talla

Código -----

ANEXO 02**ESCALA DE VALORACIÓN DEL DOLOR DE ANDERSEN**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

INSTRUCCIONES. Estimado/a encuestador, sírvase, registrar la respuesta al dolor que manifiesta el (la) paciente, según como tiempo de transcurrido del período post operatorio.

Gracias.

N°	Criterios	Puntajes	Horas del post operatorio				
			2	4	6	12	24
1	Sin dolor	0					
2	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos o tos	1					
3	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	2					
4	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	3					
5	Dolor severo en reposo	4					

ANEXO 03

FICHA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ANALGESIA EPIDURAL CON BUPIVACAINA AL 0,5% Y MORFINA 2MG

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

NÚMERO DE EPISODIOS DE DOLOR DURANTE LAS PRIMERAS 24 HORAS POST CIRUGÍA		
	Morfina	bupivacaina
Episodios		

EVALUACIÓN ANALGESICA (tratamiento con bupivacaina AL 0,5% Y morfina 2MG)

Grupo 1

Hora	2	4	6	12	24
Puntuación Anderson					

Efectos adverso	Si	No
Prurito (pacientes)		
Náuseas		
Vómitos		
Retención urinaria		
Depresión respiratoria		

Grupo 2 (analgesia habitual)

Hora	2	4	6	12	24
Puntuación Anderson					

Efectos adverso	Si	No
Prurito (pacientes)		
Náuseas		
Vómitos		
Retención urinaria		
Depresión respiratoria		

ANEXO 04 :VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR JUECES

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

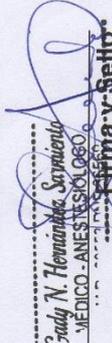
Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	Edad	4	4	3	4
	Genero	4	3	2	3
	Procedencia	4	3	4	2
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Grado de escolaridad	4	3	4	4
	Estado civil	2	2	4	4
	Religión	3	2	4	4
	Ocupación	4	3	4	4
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE SALUD	Días de hospitalización	4	3	4	4
	Tiempo de cirugía	4	4	4	4
	Tipo de cirugía	4	4	4	4
	Estado físico de la ASA	4	4	4	2
	Riesgo quirúrgico	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


 Gladys N. Hernández Soriano
 MÉDICO - ANESTESIOLOGO
 C.M.P. 70558 RNE 36569
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
 MEDICO - ANESTESIOLOGO
 C.M.P. 70558 RNE 36569

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 2

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Dolor post operatorio según Escala de Andersen	Sin dolor	4	3	4	4
	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos y tos	4	4	4	4
	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	4	4	3	4
	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	4	4	4	4
	Dolor severo en reposo	4	4	4	4
	2 Horas	4	4	4	4
	4 Horas	4	4	4	4
	6 Horas	4	4	4	4
	12 Horas	4	4	4	4
	24 Horas	4	4	4	4
Alivio del dolor	1	4	4	4	4
	2	4	4	4	4

Numero de episodios del dolor	3	4	5	6	Prurito (pacientes)	Náuseas	Vómitos	Ninguno	¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?
	3	4	4	3	4	4	3	1	

El instrumento debe ser aplicado:

DECISIÓN DEL EXPERTO:
 SI (X) NO ()

Alina
 FARMACIA Y LABORATORIO
 CASABEILLO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	Edad	4	4	4	3
	Genero	4	4	4	4
	Procedencia	4	4	4	4
	Grado de escolaridad	4	4	4	4
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Estado civil	4	4	3	4
	Religión	4	3	4	4
	Ocupación	3	2	3	4
	Días de hospitalización	3	4	4	4
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE SALUD	Tiempo de cirugía	4	4	4	4
	Tipo de cirugía	4	4	4	4
	Estado físico de la ASA	4	4	4	4
	Riesgo quirúrgico	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

M. Luz del Sol Agui
 Dra. María Luz Ortiz de Agui
 Docente Principal
 UNHEVAL

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 2

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Dolor post operatorio según Escala de Andersen	Sin dolor	4	3	4	3
	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos y tos	4	4	4	4
	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	4	4	4	4
	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	4	4	4	3
	Dolor severo en reposo	4	4	4	4
Alivio del dolor	2 Horas	4	4	4	4
	4 Horas	4	3	4	3
	6 Horas	4	2	4	4
	12 Horas	4	4	4	4
	24 Horas	4	4	4	3
	1	4	4	4	4
	2	4	4	4	4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

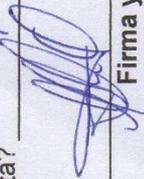
"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	Edad	3	4	4	4
	Genero	3	4	3	3
	Procedencia	3	3	3	4
	Grado de escolaridad	3	4	4	4
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Estado civil	3	3	4	4
	Religión	3	3	3	4
	Ocupación	3	4	4	4
	Días de hospitalización	4	3	4	4
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE SALUD	Tiempo de cirugía	3	3	4	4
	Tipo de cirugía	4	4	4	4
	Estado físico de la ASA	4	4	4	3
	Riesgo quirúrgico	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma y Sello
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



Dra. Guadalupe Susa Chiriqui
MÉDICO ANESTESIOLOGO
SERVICIO ANESTESIOLOGÍA Y RECIPIENTE
Hosp. Nac. Guillermo Almenara I.
EsSalud

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 2

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
	Sin dolor	4	4	4	4
	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos y tos	4	3	4	4
Dolor post operatorio según Escala de Andersen	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	4	4	4	4
	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	4	3	4	4
Alivio del dolor	Dolor severo en reposo	3	4	4	4
	2 Horas	4	4	4	4
	4 Horas	3	4	4	4
	6 Horas	3	4	4	4
	12 Horas	4	3	4	4
	24 Horas	4	4	4	4
	1	4	4	4	4
	2	4	4	4	4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

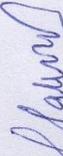
"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	Edad	4	4	3	3
	Genero	3	4	4	4
	Procedencia	4	4	4	4
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Grado de escolaridad	3	4	4	4
	Estado civil	3	4	4	4
	Religión	4	3	4	4
	Ocupación	4	4	3	3
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE SALUD	Días de hospitalización	3	3	3	4
	Tiempo de cirugía	3	3	4	4
	Tipo de cirugía	4	4	4	4
	Estado físico de la ASA	4	4	4	4
	Riesgo quirúrgico				

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

.....
 Dra. Patricia Palma Villareal
 MEDICO ANESTESIOLOGO
 C.M.P. 33772 R.N.E. 14432
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

.....

 Dra. Patricia Palma Villareal
 MEDICO ANESTESIOLOGO
 C.M.P. 33772 R.N.E. 14432
 HOSP NAC "GUILLERMO ALMENDARA"

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 2

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
	Sin dolor	3	3	4	4
	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos y tos	4	4	3	3
Dolor post operatorio según Escala de Andersen	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	4	4	3	4
	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	4	4	4	4
Alivio del dolor	Dolor severo en reposo	4	4	3	4
	2 Horas	3	3	4	4
	4 Horas	3	4	4	4
	6 Horas	4	4	4	4
	12 Horas	4	3	4	4
	24 Horas	4	3	4	4
	1	4	4	3	4
	2	4	4	3	4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA	Edad	3	3	3	3
	Genero	3	3	3	3
	Procedencia	3	3	3	3
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	Grado de escolaridad	3	3	3	3
	Estado civil	3	3	3	3
	Religión	3	3	3	3
CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE SALUD	Ocupación	3	3	3	3
	Días de hospitalización	3	3	3	3
	Tiempo de cirugía	3	3	3	3
	Tipo de cirugía	3	3	3	3
	Estado físico de la ASA	3	3	3	3
	Riesgo quirúrgico	3	3	3	3

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma y Sello
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
 Dra. Judith Espinoza Lago
 Jefe (e) del Servicio de Anestesiología Clínica Quirúrgica I
 CMP N° 25929 - RNE N° 15616
 HOSP NAC. GUILLERMO ALMÉNARA IRIGOYEN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 2

Título del estudio. Analgesia epidural con bupivacaina al 0,5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemiabdomen inferior. Hospital EsSalud, Huánuco, 2018.

Nombre del experto: _____ Especialidad: _____

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Dolor post operatorio según Escala de Andersen	Sin dolor	3	3	3	3
	Sin dolor en reposo, si con leves movimientos y tos	3	3	3	3
	Dolor leve en reposo y moderado con movimiento o tos	3	3	3	3
	Dolor moderado en reposo y severo con movimiento o tos	3	3	3	3
	Dolor severo en reposo	3	3	3	3
	2 Horas	3	3	3	3
Alivio del dolor	4 Horas	3	3	3	3
	6 Horas	3	3	3	3
	12 Horas	3	3	3	3
	24 Horas	3	3	3	3
	1	3	3	3	3
2	3	3	3	3	

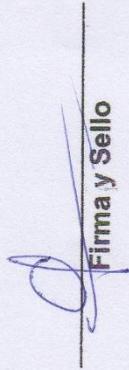
Numero de episodios del dolor	3					
	4					
	5					
	6					
Efectos adversos	Prurito (pacientes)					
	Náuseas					
	Vómitos					
	Ninguno					

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

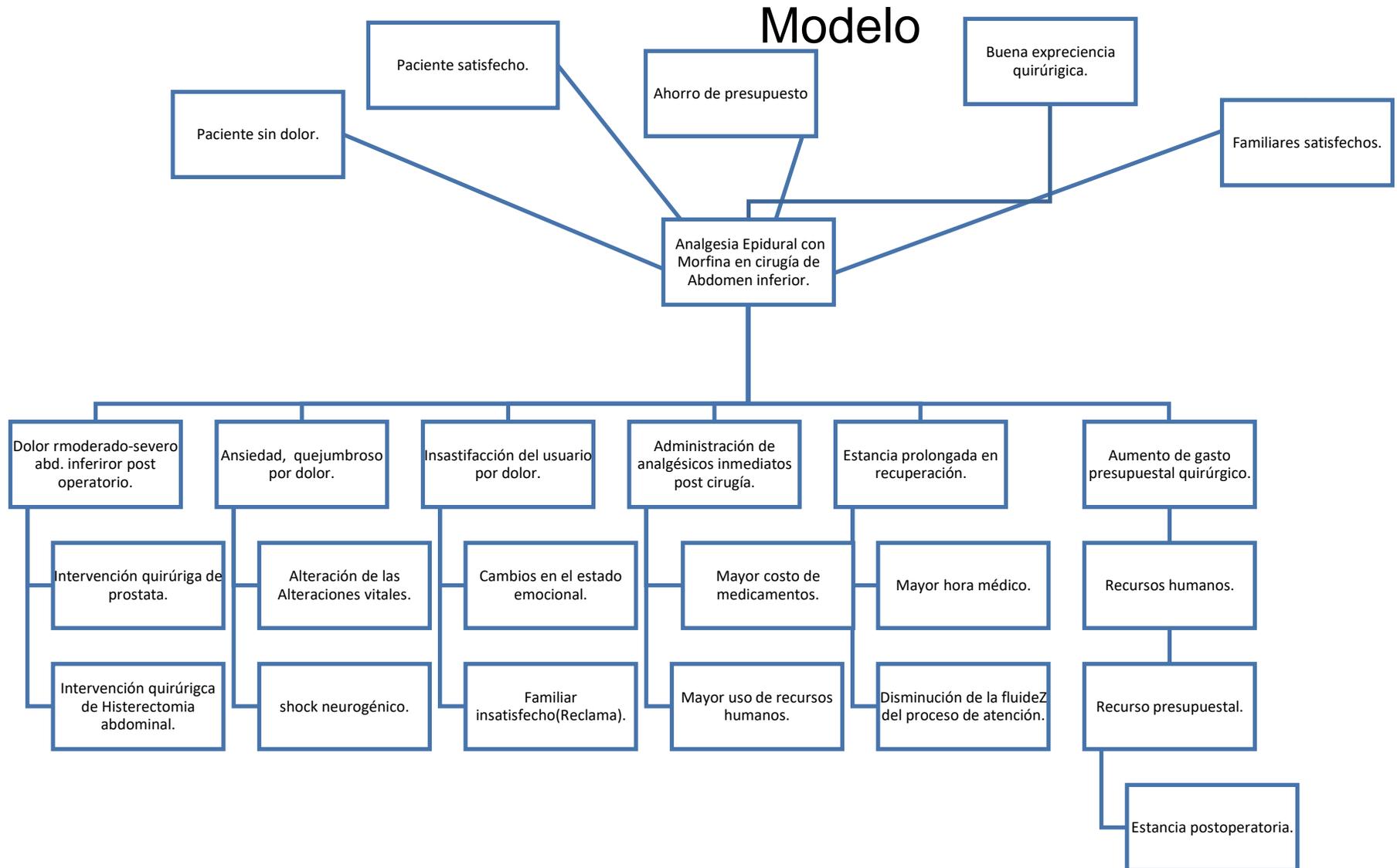
SI (X) NO ()

El instrumento debe ser aplicado:


Firma y Sello

Dr. Judith Sepinoga Logo
Jefe (e) del Servicio de Anestesiología Clínica Quirúrgica I
CIMP N° 25929 - RNE N° 15816
HOSP NAC. GUILLERMO ALIENARA IRIGOYEN
ESSATIP

Evaluación de la analgesia epidural con morfina en cirugía de abdomen inferior hospital Essalud II.Huánuco



NOTA BIOGRÁFICA

1.DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Lévano Loayza Luz Elizabeth.

DNI: 15350580

Correo electrónico : luzlevano@hotmail.com

Teléfono domiciliario :062287189. Celular: 962689800

Lugar y Fecha de Nacimiento : Palpa(ICA) . 23.01.1966

Dirección : Los Portales Mz: H Lote 24 . Amarilis. Huánuco.

Estado Civil : Casada

2.FORMACION UNIVERSITARIA

Grado Universitario: Superior

Bachiller : En Medicina junio 1993 U.N.M.S.M

Título profesional: MEDICO CIRUJANO U.N.M.S.M junio 1993 CMP: 26745

Residencia de Anestesiología: H.N.G.A.I 01 junio del 1996 al 31 de mayo 1999 (3 años)

Titulo de 2da especialidad: Especialista en Anestesiologia. U.N.F.V abril 2011. RNE:021628.

Diplomado: Docencia Universitaria U.N.T junio 2012. Registro 23713. Horas: 1020 Horas . Cred: 24

Maestría: Grado de Magister en ADMINISTRACION Y GERENCIA EN SALUD U.N.H.V . 27 de marzo 2013

EXPERIENCIA LABORAL: Médico asistente en el Servicio de Anestesiología de Essalud Huánuco desde 01 de junio 1999 hasta la actualidad.



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE DOCTOR

En el Auditorio de la Escuela de Posgrado; siendo las 13:00h, del día martes 10 DE SETIEMBRE DE 2019; la aspirante al Grado de Doctor en Ciencias de la Salud, Luz Elizabeth LÉVANO LOAYZA, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: "ANALGESIA EPIDURAL CON BUIPACAINA AL 0.5% Y MORFINA 2MG EN LA GRADUALIDAD DEL DOLOR DE PACIENTES CON CIRUGÍA DE HEMIABDOMEN INFERIOR. HOSPITAL ESSALUD, HUÁNUCO, 2018", ante los miembros del Jurado de Tesis señores:

Dr. Amancio Ricardo ROJAS COTRINA	Presidente
Dra. Nancy VERAMENDI VILLAVICENCIOS	Secretaria
Dra. Violeta Benigna ROJAS BRAVO	Vocal
Dra. Marina Ivercia LLANOS MELGAREJO	Vocal
Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL	Vocal

Asesor de tesis: Dr. José GUTARRA VARA (Resolución N° 0410-2019-UNHEVAL/EPG-D)

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia la Doctorando la Nota de Dieciocho (18)
Equivalente a Muy Bueno, por lo que se declara Aprobado
(Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado firman la presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 14:30 horas del 10 de setiembre de 2019.

PRESIDENTE
DNI N° 04075628

SECRETARIA
DNI N° 22421418

VOCAL
DNI N° 22408830

VOCAL
DNI N° 22418598

VOCAL
DNI N° 22408286

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 0109-2019-UNHEVAL/EPG-D)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: Lévano Loayza Luz Elizabeth
DNI: 15350580 Correo electrónico: luzlevano@hotmail.com
Teléfono de casa: 062287189 Celular: 962689800 Oficina: _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

POSGRADO
Doctorado: <u>CIENCIAS DE LA SALUD</u>

Grado Académico obtenido:

Título de la tesis: Analgesia epidural con Bupivacaina al 0.5% y morfina 2mg en la graduabilidad del dolor de pacientes con cirugía de hemicábdomen inferior. Hospital ESSALUD, Huánuco, 2018.

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
<input type="checkbox"/>	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

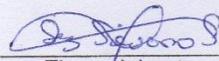
En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

() 1 año () 2 años () 3 años () 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 19/11/19


Firma del autor