



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**MORFINA VERSUS GABAPENTINA EN POSCESÁREA
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020**

PRESENTADA POR
ANTONIO RAPHAEL MUERAS ACEVEDO

ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA

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

LIMA – PERÚ
2020



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**MORFINA VERSUS GABAPENTINA EN POSCESÁREA
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

**PRESENTADO POR
ANTONIO RAPHAEL MUERAS ACEVEDO**

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**LIMA, PERÚ
2020**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Formulación de la hipótesis	19
3.2 Variables y su operacionalización	19
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	22
4.1 Tipos y diseño	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	23
4.4 Procesamiento y análisis de datos	24
4.5 Aspectos éticos	25
CRONOGRAMA	26
PRESUPUESTO	27
FUENTES DE INFORMACIÓN	28
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Según la OMS, en conjunto con los profesionales de salud, han propuesto, desde el año 1985, que la tasa ideal de partos por vía cesárea debería oscilar entre el 10% a un máximo de un 15%, pero, según la revista *The Lancet*, en el año 2000, se encontró que la tasa neta de cesárea ha alcanzado un 21%. De igual manera, los datos presentados en el informe Declaración de la OMS sobre las Tasas de Cesárea, publicado en 2016, se aprecia que aproximadamente uno de cada cinco partos es mediante cesárea, con una frecuencia de un 32%.

De igual manera, se destaca a los países europeos y americanos como los que tienen las mayores tasas con 24% y 32%, respectivamente. Estas cifras llevaron a plantear en la agenda 2016-2030 respecto a la Estrategia Mundial Para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente sobre los recursos físicos esenciales para la recuperación materno perinatal, en donde uno de los nueve enfoques es la estrategia para el alivio del dolor ^(1,2).

Pese a que este procedimiento presenta una alta eficacia para salvar la vida, tanto materna como neonatal, frecuentemente puede cursar con complicaciones, tanto transitorias como severas, así como discapacidades significativas e, incluso, en algunos casos, puede terminar en la muerte materna y neonatal. Respecto a las principales complicaciones que puede presentar, se encuentra, principalmente, la presencia de dolor. Este factor es de alta importancia, ya que su presencia interfiere durante las primeras horas de relación madre-producto, el inicio de la deambulaci3n, la lactancia precoz, el estado de ánimo de la madre, entre otros elementos, por lo que su manejo es de importancia para establecer su bienestar ^(3,4).

Respecto a la frecuencia de los partos por cesárea, se ha registrado, en México, entre un 27% a un 31%. Este procedimiento quirúrgico se ubica entre las principales operaciones en el *ranking* nacional de operaciones en pacientes en edad fértil y se lleva a cabo cuando en la paciente están ocurriendo cambios hormonales y emocionales relacionados al embarazo y al nacimiento del producto, lo que puede

llevar a que sea un factor negativo que ejerce influencia sobre el dolor posoperatorio percibido, debido a las múltiples dimensiones que presenta ⁽⁵⁾.

El dolor posoperatorio percibido habitualmente es una complicación transitoria del procedimiento quirúrgico que pueden llevar a la aparición de complicaciones mayores en la salud de la madre como alteraciones neuroendocrinas a nivel de la hipófisis o glándulas suprarrenales, en el sistema cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, entre otras. En estudios realizados, en el mismo país, se ha encontrado que la incidencia de dolor en el posoperatorio inmediato se encuentra entre un 77.4% a un 100%. Pese a esto, su investigación ha sido muy pobre ⁽⁶⁾.

Respecto a la situación presentada, en Colombia, se encontró que la tasa de cesáreas registradas durante el año 2008 fue de aproximadamente 25%, la cual aumentó a un 45.7%, durante 2016. De las pacientes que presentaron un parto por cesárea, un 80% llegaron a tener complicaciones transitorias: la principal es el dolor posoperatorio. El alivio de los cuadros dolorosos producidos por la cesárea es un tema sumamente importante, ya que, al tratarlo adecuadamente, se optimiza el bienestar materno – neonatal. Para ello, se utilizan analgésicos de forma moderada y en caso de que el dolor sea muy intenso, se emplea analgésicos de alta capacidad como lo son los opioides neuroaxiales como es la morfina, la cual se ubica como *gold standard* ⁽⁶⁾.

Pese a esto, los efectos adversos encontrados son un problema a considerar como es la aparición de depresión respiratoria, alteraciones hemodinámicas y similares. Actualmente, no se cuenta con estudios recientes que englobe el tema de los opioides para el manejo analgésico de las pacientes que han sido cesareadas, motivo por el cual se pretende realizar el presente estudio ⁽⁷⁾.

En nuestro país, las cifras de partos por cesárea bordean el 31.6%. La mayoría de estas pacientes cursan con un cuadro de dolor de moderada intensidad los días posteriores a la cesárea. Esto se debe a la producción de sustancias algogénicas, así como la aparición de una cascada de estímulos que sensibilizan la médula espinal desde el cese del efecto de la anestesia posoperatoria hasta los cuatro a cinco días posteriores a la intervención, por lo que es necesario el uso de

analgésicos para su control. Debido a esto, ante este cuadro de dolor que puede retrasar la mejoría de la paciente, se utilizan fármacos analgésicos potentes como es el caso de la morfina ⁽⁸⁾.

Según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud, realizada en 2015, se encontró que alrededor de un 32% de los partos presentes en el país son mediante cesáreas y presentan un incremento de un 11.2% durante los últimos cinco años.

En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se cuenta con la Unidad de Recuperación Posanestesia URPA, en donde se encontró que alrededor de un 25% de las pacientes poscesareadas presentan un dolor de moderado a severo, por lo que se le suelen administrar fármacos opioides para su manejo, la cual es una acción de importancia para garantizar la mejoría adecuada de la paciente ⁽⁹⁾.

Dicho todo lo anterior, se desglosa que la frecuencia con la que se realizan intervenciones de cesárea en pacientes gestantes va en aumento, debido a algún factor de riesgo presente o por elección de la misma paciente. No obstante, la aparición de complicaciones transitorias, como es el dolor nociceptivo, frente a la cesárea, también ha aumentado por lo que su manejo es esencial.

Este punto ha sido aceptado, tanto por los profesionales de salud como por entidades mundiales como lo es la organización de las naciones unidas y similares. Por ello, se plantea, en este estudio, ver la eficacia que presenta el uso de la morfina versus la gabapentina, en su manejo, así como los principales efectos adversos que presenta, las posibles alteraciones hemodinámicas que pueden aparecer, el nivel y el tiempo de mejoría.

1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la eficacia de la morfina versus gabapentina en poscesárea, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante enero a septiembre 2020?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar la eficacia de la morfina versus gabapentina en poscesárea, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante enero a septiembre 2020.

Objetivos específicos

Contrastar la severidad de los efectos secundarios de la morfina versus gabapentina en poscesárea.

Comparar las alteraciones hemodinámicas de la morfina versus gabapentina en poscesárea.

Diferenciar entre la mejoría del dolor de la morfina versus gabapentina en poscesárea.

Comparar la duración de la analgesia de la morfina versus gabapentina en poscesárea.

1.4 Justificación

La presencia del dolor durante el posoperatorio es un aspecto a considerar durante la evolución clínica; en este aspecto, también se encuentra incluido el dolor poscesárea, a pesar de que este malestar es algo frecuente su aparición prolongada puede originar otras complicaciones. Debido a esta razón, el presente estudio busca conocer cuál es la eficacia del empleo de la morfina versus gabapentina, en el manejo del dolor.

Entre los principales beneficios que representa este estudio es la de una recuperación precoz a pacientes poscesareadas y su bienestar con respecto al alivio del dolor. Esto conlleva a una pronta incorporación a su vida familiar y laboral, lo que generaría menores gastos en los sistemas de salud.

1.4 Viabilidad y factibilidad

Esta investigación es viable, ya que actualmente se cuenta con el permiso para la ejecución del presente estudio brindado por el hospital, así como el del servicio donde se llevará a cabo el presente estudio.

De igual forma, se cuenta con los medios necesarios para su desarrollo, por lo que es factible. Se dispone de los recursos (por medio de la institución donde se labora) para la realización del proyecto de investigación, donde sabemos que las drogas administradas en nuestro trabajo son de uso rutinario, económicas y seguras. Asimismo, tenemos los recursos humanos, tecnológicos y económicos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En 2019, Ñamendy M presentó un estudio en Managua, Nicaragua, con un tipo de estudio de tipo experimental, analítico, prospectivo, en el que se planteó como objetivo principal evaluar la eficacia anestésica de la morfina 150 mcg frente a la morfina 100 mcg. Para ello, se contó con un total de 30 sujetos que se distribuyeron en dos grupos de estudio: el primero estaba conformado por bupivacaína 0.5% - 15 mg + morfina 150 mcg comparado con un segundo grupo tratado con bupivacaína 0.5% 12.5 mg + morfina 100 mcg.

Posterior a su ejecución, se encontró que respecto a los pacientes tratados con morfina 150 mcg, presentaron hipertensión en un 60% a diferencia de los pacientes que solo recibieron morfina 100 mcg y que solo presentaron esta alteración en un 26.7%. Respecto a los efectos adversos, se encontró que en los pacientes con morfina 150 mcg un 40% presentaron náuseas y un 46.7% vómitos a diferencia del grupo con morfina 100 mcg, en donde un 60% presentaron náuseas y un 26.7% presentaron vómitos.

Por lo tanto, se concluye que las alteraciones hemodinámicas y los efectos adversos fueron mayores en el grupo con morfina al 150 mg ⁽¹⁰⁾.

En 2018, García J elaboró un estudio en Medellín, en Colombia, de tipo experimental, analítico, retrospectivo en donde se planteó por objetivo el determinar la efectividad analgésica presente en la clonidina a comparación de la morfina para el manejo del dolor poscesárea. Para ello, se contó con una muestra de estudio de 60 personas dividida en dos grupos, donde el primero recibió bupivacaína hiperbárica 10 mg acompañado de clonidina 75 µg y el segundo bupivacaína hiperbárica 10 mg acompañado de morfina 100 µg.

Luego, se encontró que si existen diferencias significativamente estadísticas respecto al tiempo en el que se solicita la primera dosis posterior al efecto analgésico de los medicamentos usados en la operación (morfina: 14.5 ± 2.1 horas versus clonidina 8.18 ± 2.91 horas). La intensidad del dolor fue mayor en pacientes

tratados con clonidina (morfina: 0.93 ± 2.4 horas vs clonidina 6.4 ± 1.0 horas), respecto a los cambios hemodinámicos no se encontraron cambios significativos entre ambos grupos de estudio.

Se concluyó que el efecto adverso más frecuente registrado fue el prurito en pacientes tratados con morfina con un 66.7%. Dicho lo anterior, se concluye que adicionar 100 μg de morfina a la bupivacaína hiperbárica mejora de forma significativa el tiempo de mejoría, la duración de la analgesia, así como la calidad de la analgesia posquirúrgica ⁽¹¹⁾.

En 2018, Guevara A presentó un trabajo de investigación en Machuca, México con un tipo de investigación observacional, analítico, transversal en donde presento como objetivo principal el determinar las diferencias presentes entre dos combinaciones de fármacos las cuales son la bupivacaína + morfina versus bupivacaína + fentanilo en pacientes cesareadas. Para ello, se contó con 76 pacientes en labor de parto, mayores de 18 años.

Se encontró que el tiempo de duración promedio de la analgesia producida por la bupivacaína + fentanilo fue de 15 a 120 minutos a diferencia de pacientes tratados con bupivacaína + morfina que fue de 15 a 164 minutos. Respecto al tiempo de duración de analgesia se encontró que en el grupo de pacientes con bupivacaína + fentanilo un 75.7% no presentaron dolor a diferencia de los pacientes tratados con bupivacaína + morfina donde un 86.5% no presentaron dolor.

Por último, respecto a los efectos adversos se encontró que en pacientes tratados con bupivacaína + fentanilo un 81.1% no presentaron algún efecto adverso y un 18.9% presentaron prurito, a diferencia de los pacientes tratados con bupivacaína + morfina, en donde un 5.4% presentaron náuseas. Debido a lo anterior mencionado, se concluye que hay diferencias significativas entre ambas asociaciones farmacológicas ⁽¹²⁾.

En 2017, Flores F desarrolló un trabajo en Managua, Nicaragua con un tipo de estudio de tipo experimental, analítico, prospectivo en donde se planteó como objetivo el valorar la eficacia de la morfina epidural al compararlo con el fentanilo.

Para ello, se contó con 90 pacientes divididos en tres grupos: 1.º grupo (lidocaína + epinefrina al 2% + morfina 2 mg), 2.º grupo (lidocaína + epinefrina al 2% + fentanilo 100 mcg) y 3.º grupo (lidocaína + epinefrina 2% vía subdural); este último es el grupo control.

Posterior a su ejecución, se encontró que el grupo atareó más frecuente fueron las pacientes entre 20 a 29 años. Respecto a la duración de la analgesia, fue de 12 a 24 horas en los grupos manejados con morfina (26% - 96%) y fentanilo (24% - 77%); no se presentaron alteraciones hemodinámicas en ninguno de los tres grupos y la calidad de la analgesia fue buena con una duración entre 12 a 24 horas. En el grupo tratado con morfina (30% - 66%) y fentanilo (27% - 90%) y una duración mala y de ocho horas aproximadamente en el grupo control.

Por lo mencionado anteriormente, se concluyó que los pacientes manejados con morfina o fentanilo presentan un manejo más óptimo del dolor en comparación con la lidocaína + epinefrina ⁽¹³⁾.

En 2001, Villegas M et al. presentaron una investigación en Colombia, Bogotá con un tipo de estudio experimental, analítico, transversal con el objetivo el comparar la incidencia de prurito durante las primeras 24 horas de administrar analgésicos poscesárea. Para ello, se contó con una población de 59 pacientes gestantes programadas para cesárea divididas en 2 grupos 1.º grupo tratado con 1.5 mg de morfina diluidos en 10 cc NaCl y el 2.º grupo tratados con 0.5 mg de hidromorfona diluida en 10 cc de NaCl con un seguimiento a las 2, 6, 12 y 24 horas.

Se halló que sí existe una diferencia significativa entre la aparición de los efectos adversos entre ambos grupos durante las 24 horas primeras de tratamiento posquirúrgico. Asimismo, los efectos adversos presentados con más frecuencia en el grupo de la hidromorfona (prurito) frente a la morfina (mareo y nauseas). Por último, se concluyó que la incidencia de prurito es mayor durante las primeras 24 horas en el grupo de hidromorfona ⁽¹⁴⁾.

En 2017, Trujillo E ejecutó un estudio en Perú, Trujillo, con un tipo de investigación analítico, prospectivo, longitudinal con el objetivo de comparar la aparición de los

efectos adversos del fentanilo y la morfina en pacientes que fueron sometidos a cirugía abdominal; para ello, se contó con 70 pacientes, de los cuales 35 fueron tratados con morfina y 35 con fentanilo. Posterior a su ejecución, se halló que no se presentó una diferencia significativa entre los efectos adversos presentes en ambos fármacos.

El efecto adverso más frecuente las náuseas y los vómitos con un (37.1% y 17.1%) en pacientes con fentanilo y (34.2% y 25.7%) en pacientes con morfina respectivamente con una presentación similar en ambos grupos de prurito general (17.1 versus 17.1). Dicho lo anterior, se concluye que la frecuencia que presenta los efectos adversos son similares en ambos fármacos opioides a excepción del prurito que estuvo más presente en pacientes manejados con morfina ⁽¹⁵⁾.

En 2017, Gonzales D elaboró un estudio de tipo analítico, experimental, prospectivo de diseño de ensayo Clínico - doble ciego en donde se contó con una población de 80 pacientes a los que se les administro 50 Ug o 100 Ug de morfina asociada a bupivacaína al 0.5%. Posterior a su ejecución, se encontró que el tratamiento con morfina a diferentes dosis fue positivo para ambos grupos de estudio.

Respecto a los efectos adversos presentados, no fueron estadísticamente importantes, pero menores en pacientes con una dosificación de morfina a 50 Ug. Por lo tanto, se concluye que ambas dosis son efectivas para el manejo del dolor poscesárea durante las 24 horas ⁽¹⁶⁾.

En 2017, Zapata L desarrolló un estudio, en Perú, Piura, con un tipo de investigación observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo de tipo correlacional donde se trazó como objetivo el determinar las complicaciones posoperatorias inmediatas más frecuentes luego del uso de anestesia raquídea en pacientes cesareadas. Para ello, se contó con 267 pacientes evaluados mediante una ficha de recolección de datos.

Posteriormente, se halló que en un 13.9% sí se encontraron complicaciones; son las náuseas la más frecuente con un 10.1%, seguidos de nauseas con un 2.6% de vómitos, 0.7% de dolor de espalda y un 0.4% de cefalea. Se concluyó que existe

una asociación significativa entre el tiempo posoperatorio y la aparición de complicaciones con un valor de Chi cuadrado de 0.038 ⁽¹⁷⁾.

En 2015, Tirado J presentó un estudio en Perú, Lima con un tipo de investigación Observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal que presento como objetivo el describir las características de la analgesia posoperatoria con la morfina en pacientes que son sometidos a cirugías abdominales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Para ello, se contó con una población de 60 pacientes con una edad entre los 20 a 39 años.

Se halló que del total de pacientes presentaban un grado de instrucción secundaria con un 61.7%. Referente a los efectos adversos posterior a la intervención quirúrgica, se encontró que un 68.3% de las pacientes presentaron algún tipo de efectos adversos de los cuales un 50% fueron náuseas; 31.7% manifestaron prurito y ninguno presento retención urinaria; respecto a la aparición de alteraciones hemodinámicas, ninguno de los sujetos bajo estudio presentaron algún tipo de alteración hemodinámica.

Se concluyó que la analgesia posoperatoria con morfina manifiesta tener buenos resultados en pacientes posoperados. Por otro lado, ocho de cada 10 pacientes manifiesta algún tipo de efecto adverso, pero sin relevancia clínica⁽¹⁸⁾.

En 2012, Urbina W ejecutó un estudio en Perú, Trujillo, con un tipo de investigación analítico, prospectivo, observacional con el objetivo principal de determinar la eficacia de la morfina subaracnoidea asociada a metamizol o tramadol en pacientes posoperados de histerectomía total abdominal y vaginal. Para ello se contó con 2 grupos de estudio donde el primer grupo fueron tratados con morfina asociado a tramadol y metamizol endovenoso y el segundo grupo solo recibió tramadol y metamizol.

Posterior a esto, fueron evaluados por una escala visual análoga EVA; asimismo, se planeó estudiar la frecuencia de episodios de dolor y los efectos adversos presentados. Posterior a su ejecución, se encontró que el grupo medicado con morfina subaracnoidea presento una puntuación EVA menor al otro grupo durante

las primeras 24 horas ($p < 0.001$); de igual manera, los episodios de dolor fueron menor en los pacientes medicados con morfina ($p < 0.001$).

Respecto a la aparición de los efectos adversos, el prurito y la sedación fue mayor en los pacientes tratados con morfina a diferencia de los pacientes tratados solo con tramadol y metamizol en donde el efecto adverso más frecuente fueron los cuadros de náuseas ($p < 0.001$). dicho lo anterior se concluye que la medicación con morfina en asociación con tramadol y metamizol presenta un control analgésico más eficaz que el un manejo farmacológico sin morfina ⁽¹⁹⁾.

2.2. Bases teóricas

Características referentes al dolor poscesárea

A nivel global, según los datos presentados por la OMS, se realizan un aproximado de 18.5 millones de cesáreas al año, los cuales presentan leves variaciones respecto al país donde se presenta y la influencia de las características de la población. De todas las cesáreas registradas, un 50% son innecesarias. Debido a esto, entre los principales problemas que surgen posterior a la operación se encuentra el dolor posoperatorio ^(20,21).

El dolor originado, debido a la incisión quirúrgica, es responsable del proceso de liberación de diversas sustancias nociceptivas que influyen, estimulan los nociceptores periféricos y activan, de esta forma, las fibras aferentes de tipo C y A delta. Normalmente para realizar la incisión quirúrgica se realiza teniendo en cuenta el dolor que se presentara en el paciente por lo que con frecuencia se utiliza la incisión de Pfannenstiel la cual solo afecta el dermatoma T₁₁ y T₁₂ ^(20,21).

De igual forma, las contracciones del cuerpo uterino posterior a la intervención quirúrgica es el proceso que origina la inmunidad celular y el proceso inflamatorio por lo que el dolor se origina por dos vías las cuales son la vía somática y visceral. Toda esta cascada de procesos origina la activación de los mecanismos de sensibilización periférica y central traducándose a la presencia de respuestas sensitivas como alodinia o hiperalgesia ⁽²²⁾.

Fisiopatología del dolor posquirúrgico

El dolor posquirúrgico es de curso agudo tanto desde el punto de vista terapéutico como fisiopatológico. Este se origina por la presencia de un daño tisular localizado que provoca la liberación de diversas sustancias como lo es la producción de histamina, prostaglandinas, bradiquinina, serotonina y otros mediadores inflamatorios, lo que origina una irritación de las terminales nerviosas y terminaciones nociceptivas, lo que comúnmente recibe la definición de dolor nociceptivo. Por otro lado, elementos como la serotonina, histamina, bradiquinina y similares estimulan los receptores, así como los metabolitos del ácido araquidónico lo sensibilizan. De igual manera, pueden surgir de forma directa cuando se encuentran en las estructuras neurales de origen periférico o central cuando estas son lesionadas durante la intervención quirúrgicas dolor neuropático ^(23,24).

Las señales producidas por el dolor se transmiten a través de dos tipos de fibras en las cuales transmiten la señal de forma rápida (fibras A delta mielinizadas) y de forma lenta (fibras C no mielinizadas) con dirección hacia el sistema nervioso central. Estos entran hacia la médula espinal a través de los cuernos vertebrales anteriores y provocan respuestas segmentarias reflejas que pueden originar varias situaciones en la paciente como puede ser un aumento en la presión arterial, espasmos musculares, presencia de acidosis láctica, taquicardia y alteraciones en el tracto urinario ^(23,24).

Efectos del dolor sobre la mejoría de la paciente

Entre las principales alteraciones que genera el dolor por daño tisular, se encuentran las alteraciones pulmonares, gastrointestinales, urinarios, metabólicas, cardiovasculares entre otras, donde la mayoría de estos cuadros pueden ser controlados o mitigados según el fármaco administrado ⁽²³⁾.

Referente a las alteraciones pulmonares, los procedimientos operatorios realizados en la zona del tórax y abdomen influyen sobre las diversas capacidades ventilatorias pulmonares del paciente. Esto se produce, porque el tono muscular aumenta y produce una función limitada en el diafragma otros eventos que se producen relacionados al sistema respiratorio es la presencia de rigidez de los

músculos torácicos, disminución de la capacidad para la respiración profunda y expectoración ⁽²³⁾.

Con relación a las alteraciones gastrointestinales y urinarias, los cambios usuales relacionados al estado anímico de la paciente, así como al dolor posoperatorio engloban la presencia de hipomotilidad del tracto intestinal; en algunos casos severos, llegan a una parálisis del mismo, náuseas, vómitos, hipomotilidad ureteral o de la vejiga que causan problemas al miccionar ⁽²³⁾.

Sobre las alteraciones metabólicas, las respuestas reflejas tienden a aumentar el tono simpático estimulando de esta forma el hipotálamo y la producción de catecolaminas, así como de hormonas tales como la cortisona, adrenocorticotropina y similares, lo que conduce a la retención de sodio y agua, aumento de los niveles de glicemia sérica, lactato y cuerpos cetónicos ⁽²⁵⁾.

Sobre las alteraciones cardiovasculares, la estimulación simpática producida por el dolor nociceptivo y neuropático causa un aumento en la frecuencia cardiaca, así como un aumento patológico en la presión sistólica y trabajo cardiaco. Esto puede conducir en pacientes con patologías cardiacas de fondo desencadenen un cuadro de isquemia o infarto miocárdico, de forma secundaria la presencia de alteraciones metabólicas provoca que la paciente retrase el inicio de la actividad física y la deambulación tanto por la falta de aire como por el dolor ⁽²⁵⁾.

Medicamentos para el manejo posquirúrgico

Opioides neuroaxiales y adyuvantes

Los anestésicos neuroaxiales son considerados por los especialistas en tema, así como por la sociedad americana de anestesia como los fármacos preferidos para el manejo de los cuadros de dolor en pacientes poscesareadas ⁽²⁶⁾.

Este tipo de fármacos brindan un control analgésico en las pacientes poscesareadas de alta calidad actuando sobre los receptores opiáceos como los receptores mu, kappa y delta distribuidos a lo largo del sistema nervioso central (encéfalo y medula espinal). Respecto a sus propiedades, podemos encontrar los

opioides lipofílicos como lo es el sufentanil y fentanil completan de forma óptima la anestesia intraoperatoria con un tiempo medio de 4 horas. A diferencia de estos, los opioides hidrofílicos como lo es la morfina presenta un tiempo medio de eficiencia entre las 14 a 36 horas, pero con un inicio tardío ⁽²⁶⁾.

Analgésicos no opioides

Respecto al empleo de la analgesia multimodal, es de importancia para complementar la analgesia posoperatoria el uso de antiinflamatorios no esteroideos como son los AINES son esenciales para el control de la analgesia, lo que disminuye la utilización de opioides entre un 30% a un 50% aproximadamente. En pacientes que no presenten riesgo alguno para recibir AINES, estos deben ser administrados según dosis horaria posterior a la cesárea. Según la literatura, esta tiene una eficacia analgésica limitada por lo que su uso solo se reserva a pacientes intolerantes a AINES no selectivos. El uso de paracetamol en conjunto con AINES presenta un efecto sinérgico y disminuyen el requerimiento de opioides en un 20% por lo que es aconsejable utilizarlas en conjunto ⁽²⁶⁾.

Respecto al uso de glucocorticoides, estos presentan propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antieméticas por lo que la administración de una dosis única de 0.05 mg/Kg dexametasona disminuye el dolor de forma significativa ⁽²⁶⁾.

El uso de gabapentina es relativamente frecuente por sus propiedades para mitigar el dolor, así como de prevenir convulsiones esto es afirmado según últimas investigaciones donde la administración única de gabapentina a 600 mg de forma preoperatoria disminuye la sensación de dolor ⁽²⁶⁾.

Por último, a pesar de que según estudios el uso de la ketamina no provee beneficio alguno para el control del dolor poscesárea otros estudios refieren que la ketamina es útil para el control del dolor posoperatorio pese a esto los efectos psicomiméticos de este fármaco no lo hacen apto para ser considerado como un medicamento de primera línea ⁽²⁶⁾.

Anestesia loco regional

El manejo del dolor producido por la administración de una inyección de anestesia directamente en la herida quirúrgica es limitado. Esto se acentúa mucho más en pacientes medicados previamente con fármacos fuertes como lo son la morfina o AINES como el acetaminofén, glucocorticoides o similares. Su eficacia aumenta cuando se realiza una infiltración continua mediante el uso de un catéter.

Es importante recordar que si bien se opta por la administración continua esta debe basarse en el uso combinado de dos o más fármacos analgésicos para tratar, tanto el dolor somático y visceral ⁽²⁶⁾.

Clasificación según su uso clínico

Agonistas puros: Los fármacos que pertenecen a esta clasificación ejercen una acción agonista de receptores mu. Entre los fármacos más representativos de esto se encuentran la morfina, la metadona, el fentanilo y el tramadol ⁽²⁷⁾.

Agonistas antagonistas: Son opioides agonistas que ejercen efecto sobre receptores kappa, pero ejercen un efecto agonista de forma parcial o antagonista en los receptores mu. La eficacia que presenten dependerá de su grado de afinidad. Entre sus fármacos más representativos se encuentran la nalorfina, pentazocina y la nalbulina ⁽²⁷⁾.

Agonistas parciales: Este tipo de fármacos poseen una actividad intrínseca mucho menor que la actividad de los fármacos agonistas puros pudiendo comportarse como antagonistas si ambos se encuentran. El fármaco más representativo de este grupo es la bupremorfina ⁽²⁷⁾.

Antagonistas puros: En este tipo de fármacos, se puede encontrar que presentan una afinidad por los receptores opioides siendo mucho más afines por los receptores mu, pero en su defecto no presentan actividad intrínseca. El fármaco más representativo es la naloxona y la naltrexona ⁽²⁷⁾.

Farmacocinética y mecanismo de acción de los opioides

El uso de opioides en el manejo analgésico del dolor moderado a crónico tanto durante el trabajo de parto como en el posoperatorio es habitual, los receptores opiáceos son ocupados con opiáceos agonistas puros como es el caso de la morfina. A nivel presináptico, se produce un descenso en la liberación de neuropéptidos, así como de sustancias pro inflamatoria por las fibras aferentes primarias.

De igual manera, a nivel posináptico, sucede una hiperpolarización de la membrana neuronal en el asta dorsal medular. Esta secuencia de procesos provoca una analgesia medular de forma selectiva. Debido a la naturaleza hidrofílica de la morfina, presenta una mayor biodisponibilidad y una distribución rostral. Esta último este fármaco se encuentra relacionado al clearance que presenta la morfina en el líquido cefalorraquídeo ⁽²⁸⁾.

Morfina

Es el principal alcaloide del opio y el analgésico narcótico opioide prototipo, que tiene efectos generalizados en el sistema nervioso central y sobre el musculo liso. Es un opioide hidrosoluble. La morfina fue el primer opioide usado por vía epidural y quizás sea el más ampliamente estudiado, y, desde 1979, se ha demostrado el beneficio de su uso tanto por vía intratecal como extradural, tanto para el manejo de dolor crónico como para el dolor posoperatorio. Considerada en muchos estudios su administración por la vía epidural como el gold estándar del control de la analgesia posoperatoria, puesto que la morfina es el opioide con mayor selectividad medular ⁽²⁹⁾.

Su uso aún tiene controversias en cuanto a la dosis efectiva y segura por vía regional y que no produzca depresión respiratoria, ya que su actividad analgésica es muy reconocida indiscutiblemente. La morfina es la droga de referencia, que al ser hidrófila su comienzo de acción es lento, alrededor de 40 minutos; cuando se administra por vía epidural permanecen altas concentraciones en el líquido cefalorraquídeo, lo cual puede proveer 12 horas o más de analgesia luego de la administración en bolo; la administración de anestésicos locales suplementarios ayudan a mantener un nivel de analgesia adecuado en el posoperatorio; aunque es

también reconocido que la vía raquídea brinda mayor analgesia pero a su vez presenta mayores eventos adversos y algo importante que se describe es la analgesia brindada por bajas dosis de morfina epidural suplementada por AINES lo que disminuye las complicaciones de la morfina ⁽³⁰⁻³²⁾.

También, se deben comparar los costos; si bien es cierto el fentanilo ofrece seguridad epidural cuando se administra por vía epidural, este podría ser más costoso que la morfina y tener los mismos efectos secundarios ^(30,33).

Efectos adversos posteriores a la administración de opioides

El uso de opioides en las pacientes, usualmente a dosis elevadas, genera en este una serie de respuestas que pueden variar de paciente a paciente de acuerdo a la tolerancia que presenta a los efectos adversos. Según la literatura, los receptores tipo μ_2 se relacionan con la depresión respiratoria, así como cuadros de sedación, por otro lado, los receptores kappa se asocia a cuadros de euforia y la activación de los receptores sigma presentan cuadros de disforia y despersonalización.

Respecto a la administración de morfina y los efectos adversos, estos se presentan entre el 20% al 60% de pacientes poscesareadas; el efecto adverso más frecuente es la presencia de náuseas y vómitos con una frecuencia de un 30% a un 45%, disminución de la motilidad intestinal, constipación, alteraciones hidroelectrolíticas y prurito ⁽³⁴⁾.

Evaluación del dolor posoperatorio

Los métodos de evaluación clínica del dolor y se basa en la información que brinda el paciente sobre el mismo, dentro de ellos tenemos la Escala Visual Análoga (EVA), como su principal exponente, donde se valora el sin dolor y el máximo dolor en una escala del uno al diez. Se puede subdividir en dolor leve de 1-4, moderado de 5-7 y fuerte La escala EVA tiene una buena sensibilidad y especificidad relacionada a otros instrumentos, es evaluada por el examinador. Para evaluar la satisfacción del paciente, con relación a su manejo del dolor, está el Cuestionario Adaptado de la Sociedad Americana del dolor ⁽³⁵⁻³⁸⁾.

2.3. Definición de términos básicos

Morfina: Recibe este nombre aquel fármaco derivado del opio que su característica farmacológica principal es la de analgesia y anestesia frente al dolor de intensidad moderada a severa ⁽²²⁾.

Anestésico local: Aquel fármaco que, a concentraciones suficientes, evitan temporalmente la sensibilidad en el lugar de su administración ⁽²⁸⁾.

Anestesia epidural: Nombre que recibe la técnica anestésica en la que el fármaco a usar se administra directamente en el espacio epidural con la finalidad de bloquear los impulsos nerviosos para disminuir el dolor ⁽²⁸⁾.

Cesárea: Extracción de un feto mediante la histerotomía abdominal. Operación de parto abdominal ⁽²⁸⁾.

Escala visual análoga: Nombre que recibe aquella escala de respuesta psicométrica que se aplica mediante el uso de cuestionarios para medir de forma cualitativa el dolor ⁽²⁸⁾.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de la hipótesis

H₁: La eficacia analgésica de la morfina es mucho mayor en comparación a la gabapentina en poscesáreas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante periodo enero a septiembre 2020.

H₀: La eficacia analgésica de la morfina es mucho menor en comparación a la gabapentina en poscesáreas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante el periodo enero a septiembre 2020.

Objetivos específicos

H₁: Los efectos secundarios fueron mucho menores en la administración de morfina en comparación a la de la gabapentina en poscesárea.

H₂: Las alteraciones hemodinámicas presentes, luego de la administración de la morfina fue mucho menor a la presentada, luego de la administración de la gabapentina en poscesárea.

H₃: La mejoría del dolor luego de la administración de morfina fue mucho mayor que la encontrada luego de la administración de gabapentina en poscesárea.

H₄: La duración de la analgesia luego de la administración de la morfina fue mucho mayor que la encontrada luego de la administración de gabapentina en poscesárea.

3.2 Variables y su operacionalización

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus variables	Medios de verificación
Fármacos analgésicos	Medicamentos empleados para el manejo del dolor posoperatorio	Cualitativa	Frecuencia absoluta y relativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfina 2. Gabapentina 	Ficha de recolección de datos
Efectos adversos	Aparición de síntomas posterior a la administración de morfina	Cualitativa	Frecuencia absoluta y relativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cefalea 2. Náuseas y vómitos 3. Hipertensión 4. Hipotermia 5. Depresión respiratoria 6. Retención urinaria 	Ficha de recolección de datos
Alteraciones hemodinámicas	Alteración presente en la toma de la presión arterial y en la frecuencia cardíaca posterior a la administración de morfina	Cualitativa	Presión arterial	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión arterial sistólica menor a 130 mmHg y Diastólica mayor a 85 mmHg (normal) 2. Presión arterial sistólica entre 130 - 139 mmHg y Diastólica entre 85 - 90 mmHg (Normal Alta) 3. Presión arterial sistólica mayor a 140 mmHg y Diastólica mayor a 90 mmHg (hipertensión) 	Ficha de recolección de datos
			Frecuencia cardíaca	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menor a 60 latidos por minuto (bueno) 2. De 60 a 100 latidos por minuto (normal) 3. Mayor a 100 latidos por minuto (Inadecuado)L 	Ficha de recolección de datos

<p>Mejoría del dolor posterior a la administración de la morfina y gabapentina</p>	<p>Disminución de la sensación de dolor producida por la cesárea y medida mediante la escala visual análoga</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Escala visual análoga</p>	<p>Ordinal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0 – 3 Puntos - mejoría leve 2. 4 – 6 Puntos - mejoría moderada 3. 7 – 10 Puntos - gran mejoría 	<p>Ficha de recolección de datos</p>
<p>Duración de la analgesia con la administración de morfina</p>	<p>Tiempo de duración del efecto analgésico de la morfina medido en minutos</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Tiempo de duración en minutos</p>	<p>Continua</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menos de 30 Minutos 2. 31 a 60 Minutos 3. 61 a 120 Minutos 4. Mayor a 120 minutos 	<p>Ficha de recolección de datos</p>

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Tipos y diseño

De acuerdo a la intervención del investigador: Se define al estudio como observacional, ya que en el presente estudio se centrará en evaluar el cuadro de dolor del paciente mediante la administración de morfina o gabapentina siguiendo los algoritmos indicados para el dolor posquirúrgico en las guías de práctica clínica.

De acuerdo al alcance: Es un estudio como analítico, ya que se busca comparar la eficacia de la morfina y gabapentina mediante el estudio de dos grupos, según la aparición de efectos adversos, la presencia de alteraciones hemodinámicas, la mejoría del dolor y la duración de la analgesia

De acuerdo al número de mediciones de las variables estudiadas: Debido a que la recolección de datos se tomará a la hora y a las 12 horas del posoperatorio, es de tipo longitudinal.

Según el momento de recolección de datos: Ya que los datos que serán recolectados de las historias clínicas serán durante el periodo de enero a septiembre 2020, el presente estudio es de tipo retrospectivo.

4.2. Diseño muestral

Población universo

Todas las gestantes que son atendidas en un hospital.

Población de estudio

Las gestantes que fueron programadas para cesárea con anestesia epidural simple atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo enero a septiembre 2020.

Muestra

Debido a que la población del estudio es solo de 120 pacientes, se utilizara a toda la población para llevar a cabo el presente estudio y que presenten todos los

criterios de inclusión del presente estudio. Esta muestra será dividida en dos grupos de 60 gestantes cada uno (grupo 1= 60 gestantes; grupo 2= 60 gestantes)

Muestreo

El muestreo es censal.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Gestantes que se encuentren programadas para parto por cesárea con bloqueo epidural

Gestantes con una edad mayor a 18 años

Pacientes que se encuentren con un riesgo quirúrgico aceptable para realizar la cesárea

Pacientes que acepten el consentimiento informado

Criterios de exclusión

Gestantes que presenten algún cuadro de coagulopatía

Gestantes cardiopatas

Gestantes alérgicas a opioides

4.3. Técnicas y procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos, para el presente proyecto, se realizará mediante una ficha, al final del periodo posoperatorio inmediato de las cesáreas (dos horas) y a las 24 horas. La presente ficha fue validada por el asesor temático anestesiólogo Isaías Reimundo Balvin, médico anestesiólogo asistente, CMP 62004.

Este instrumento tiene tres secciones: los datos generales de los pacientes, los datos referentes al dolor percibido y la aparición de alteraciones hemodinámicas o efectos adversos después de la aplicación de la morfina (2 mg) a un grupo de 60 pacientes y gabapentina (100 mcg) al grupo 2 de otras 60 pacientes.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos recolectados serán almacenados en una hoja de Excel (Office 2018) para Windows 10 y serán exportados al software Epiinfo versión 7, y el análisis de datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 20. Los resultados obtenidos se plasmarán en forma de tablas y figuras.

4.5 Aspectos éticos

El trabajo será presentado ante el Comité de Ética del Hospital Nacional Eduardo Rebagliati Martins. Además, se le explicará al paciente sobre la participación en el estudio. En el consentimiento informado, se explica el procedimiento a detalle. Nuestro estudio no trasgrede las normas de Helsinki.

CRONOGRAMA

Pasos	2020-2021										
	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Redacción final del proyecto de investigación	X	X									
Aprobación del proyecto de investigación			X								
Recolección de datos				X	X	X					
Procesamiento y análisis de datos							X				
Elaboración del informe								X			
Correcciones del trabajo de investigación									X		
Aprobación del trabajo de investigación										X	
Publicación del artículo científico											X

PRESUPUESTO

Para llevar a cabo el presente estudio será necesario la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	530.00
Adquisición de software	300.00
Internet	150.00
Impresiones	360.00
Logística	400.00
Traslados	700.00
TOTAL	2440.00

FUENTES DE INFORMACION

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones de la OMS Para los cuidados durante el parto , para una experiencia de parto positiva [Internet]. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas, Organización Mundial de la Salud. Suiza; 2018. p. 8. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/es/>
2. Página web El País. Uno de cada cinco partos en el mundo ya es por cesárea [Internet]. El País. 2018 [Actualizado el 18 de octubre del 2018; Citado 10 de marzo de 2020]. p. 8. Disponible en: https://elpais.com/sociedad/2018/10/11/actualidad/1539273916_448777.html
3. Organización Mundial de la Salud. Declaracion de la OMS sobre tasas de cesarea. Programa de reproduccion Humana - Organizacion Mundial de la Salud. Suiza; 2016. p. 8.
4. Covarrubias A, Silva A, Nuche E, Tellez M. El manejo del dolor postoperatorio en Obstetricia ¿Es Seguro? Rev Mex Anesthesiol. 2006;29(4):231–9.
5. Medina P, Borrero C, Herrera P, Ospina J. Caracterización del dolor perineal postparto en puérperas. Univ y Salud. 2016;18(3):556–65.
6. Carvalho N, Costa B, Fortunato C, Cavalcante T, Ferreira B. Dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesárea. Rev Electron Trimest Enferm 48:354–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.267721>
7. Ramos G, Ferrer L, Mojica V, González M. Manejo analgésico durante el postoperatorio de cesárea: estrategias farmacológicas. Rev Colomb Anesthesiol. 2017;45(4):327–34.
8. Flores O, Salomón L, Vilca N, Angulo T. Metamizol sódico versus fentanilo más metamizol sódico en el tratamiento del dolor agudo post cesárea. Rev méd panacea 2011;1(2):37–9. Disponible en: <http://rev.med.panacea.unica.edu.pe/index.php/med/article/view/10/13>
9. Fidelia A. Cuidados de enfermería en las pacientes postoperadas inmediatas de cesarea del servicio de recuperacion del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins 2016. Vol. 1. Universidad Nacional del Callao; 2018.
10. Ñamendy M. Eficacia Anestésica con el uso de Bupivacaína 0.5% hiperbárica en dosis de 15 mg + morfina 150mcg frente a Bupivacaína 0.5% hiperbárica en dosis de 12.5 mg + morfina 100mcg en bloqueo subaracnoideo en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Bertha Cal [Internet]. UNAM.

Managua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2019.
Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127013>

11. García J, Lizcano C, Torres M, Alvarez L, Martínez L, Vallejo E. Efectividad analgésica de clonidina vs. morfina como coadyuvantes de la anestesia espinal con bupivacaína hiperbárica en pacientes sometidas a cesárea. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2018;25(4):207–13.

12. Ladron de Guevara A. Analgesia obstétrica con uso de bupivacaína hiperbárica más fentanilo vs bupivacaína hiperbárica más morfina vía subaracnoidea como dosis única en el hospital general de Pachuca. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2018.

13. Altamirano R. Eficacia de la anestesia epidural usando Morfina vs Fentanil en pacientes para cesáreas electivas Hospital Alemán Nicaragüense, Managua, Enero – Febrero 2017. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Managua; 2017.

14. Hernán M, Isabel G, Villegas MH, Segura GI, Acevedo J. Comparación en la incidencia de prurito en las primeras 24 horas del postoperatorio cuando se utiliza morfina e hidromorfona peridurales como analgésicos para operación cesárea. *Rev Colomb Anestesiología*. 2001;29(2).

15. Trujillo E. Efectos Adversos del Fentanilo frente a la Morfina en analgesia postoperatoria epidural en cirugía abdominal. Universidad Nacional de Trujillo; 2018.

16. Gonzales D. Dosis única de morfina epidural versus morfina subaracnoidea en el control del dolor post cesárea en el hospital nacional Arzobispo Loayza 2018 [Tesis Pregrado]. Repositorio Universidad San Martín de Porres. Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en: [//dx.doi.org/10.1016/j](https://dx.doi.org/10.1016/j)

17. Zapata Masías L. Complicaciones Posoperatorias Inmediatas del uso de Anestesia Raquídea en Pacientes Cesareadas Atendidas en el Hospital de la Amistad. Perú - Corea Santa Rosa II-2 Piura - Perú. Enero - Diciembre 2017. Universidad Nacional de Piura; 2017.

18. Tirado Malaver J. Analgesia post operatoria con morfina peridural en intervenciones abdominales superiores y torácicas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue . 2014. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.

19. Urbina O. Eficacia de La morfina vía subaracnoidea asociada a Metamizol y Tramadol en la Analgesia Postoperatoria de la Histerectomía Total Abdominal y

Vaginal. Universidad Nacional de Trujillo; 2009.

20. Lazaro M. Caracterización del dolor agudo postoperatorio en pacientes llevadas a cesárea más ligadura tubárica, cesárea o ligadura tubárica bajo anestesia regional. Universidad Nacional de Colombia; 2018.

21. Galjuf K. Estudio comparativo de analgesia postoperatoria con bupivacaína hiperbárica versus bupivacaína isobárica administrada por vía subaracnoidea en gestantes sometidas a cesárea electiva. Servicio de Anestesiología. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins [Tesis Pregrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/6992>

22. Amezcua A, Vega A, Garcia L, Lopez E, Salas M, Martinez J. Valoración Y Manejo Del Dolor En El Parto Y Puerperio. Albacete, España; 2017. p. 23.

23. Flores G. Efectividad Analgesica de la Morfina como Adyuvante en Anestesia Espinal en Pacientes Sometidas a Cesarea Electiva en el Hospital Regional Guillermo Diaz de la Vega - Abancay. Universidad Catolica de Santa Maria; 2019.

24. Castanera A. Valoración Y Control Del Dolor Del Paciente Postoperado De Cirugía Cardíaca Pre Y Post Implantación De Una Guía Práctica De Cuidados Enfermeros Que Incluye Un Protocolo Analgésico. Univ Girona 2017;

25. Palacios F, Perez V. Universidad de cuenca facultad de ciencias médicas escuela de medicina. Cuenca, España; 2007. p. 1–166.

26. Domke R, Contreras V, Contreras F, Carbonell P. Manejo del dolor agudo postoperatorio en operación cesárea. Rev Chil Obstet Ginecol. 2018;83(6):635–42.

27. Muriel C, Santos J, Sanchez F. Farmacología de los Analgesicos Opiaceos. En: Master del Dolor. Segunda. Argentina; 2016. p. 34.

28. Rodriguez D. Eficacia de la Morfina Epidural para Analgesia en Cesarea Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2018. Universidad San Martin de Porres; 2019.

29. Mugabure B, Echaniz E, Marín M. Fisiología y farmacología clínica de los opioides epidurales e intratecales. Rev la Soc Esp del Dolor. 2005;12(1):33–45.

30. Freza J, Gonzalez S, Guerra F, Lagarda J. Nalbufina S más ropivacaína versus fentanilo más ropivacaína peridural mediante bomba de infusión elastomérica para manejo de dolor postoperatorio en pacientes sometidas a histerectomía total abdominal. Anest Analg Reanim. 2012;7(2):48–58.

31. Dualé C, Frey C, Bolandard F, Barrière A, Schoeffler P. Epidural versus

intrathecal morphine for postoperative analgesia after Caesarean section. *Br J Anaesth.* 2003;91(5):690–4.

32. Dahl J, Jeppesen I, Jørgensen H, Wetterslev J, Møiniche S. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia: A qualitative and quantitative systematic review of randomized controlled trials. *Anesthesiology.* 1999;91(6):1919–27.

33. Lim Y, Jha S, Sia A, Rawal N. Morphine for post-caesarean section analgesia: Intrathecal, epidural or intravenous? *Singapore Med J.* 2016;46(8):392–6.

34. Akihiko L. Eficacia Analgesica de la Morfina en Anestesia Regional Raquidea en Pacientes Sometidas a Histerectomia en el Hospital III EsSalud Juliaca Octubre del 2018 a Setiembre del 2019. Universidad Nacional Del Altiplano; 2019.

35. Sanchez M, Garcia E, Sanchez M, Cruz M. Analgesia peridural torácica para el alivio del dolor posoperatorio en la cirugía torácica. *Rev Cuba anestesiología y reanimación* [Internet]. 2018;17(2):1–10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182018000200003%0Ahttp://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/issue/view/41

36. Rebel A, Sloan P, Andrykowski M. Retrospective analysis of high-dose intrathecal morphine for analgesia after pelvic surgery. *Pain Res Manag.* 2011;16(1):19–26.

37. Diaz E, Arrospide A, Mar J, Cuesta M, Martinez M. Valoración del dolor agudo postoperatorio / Assessment of acute postoperative pain. *Rev Calid Asist.* 2009;24(5):215–21.

38. Díaz-Álvarez E, Arrospide A, Mar J, Cuesta M. Valoración del dolor agudo postoperatorio. *Rev Calid Asist.* 2009;24(5):215–21.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
MORFINA VERSUS GABAPENTINA EN POSCESÁREA HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020	¿Cuál es la eficacia de la morfina versus gabapentina en poscesárea Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante enero a octubre 2020?	Objetivo general Determinar la eficacia de la morfina versus gabapentina en poscesárea Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante enero a octubre 2020	Hipótesis general H ₁ : La eficacia analgésica de la morfina es mucho mayor en comparación a la gabapentina en poscesáreas realizadas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante enero a octubre 2020	Observacional, analítico, transversal, ambispectivo	Población de estudio Las gestantes que fueron programadas para cesárea con anestesia epidural simple atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo enero a octubre 2020. (N = 120 gestantes) Procesamiento de datos Los datos que sean recolectados serán almacenados en una hoja de Excel (Office 2018) para Windows 10 y serán exportados al software Epiinfo versión 7, y el análisis de datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 20. Los resultados obtenidos se	Ficha de recolección de datos
		Objetivos específicos Contrastar la severidad de los efectos secundarios de la morfina versus gabapentina en poscesárea Comparar las alteraciones hemodinámicas de la morfina versus gabapentina en poscesárea.	Hipótesis específicas H1: Los efectos secundarios fueron mucho menores en la administración de morfina en comparación a la administración de gabapentina en poscesárea. H2: Las alteraciones hemodinámicas presentes, luego de la administración de morfina, fue mucho menor a la presentada luego de la administración de gabapentina en poscesárea.			

		<p>Diferenciar entre la mejoría del dolor de la morfina versus gabapentina en poscesárea.</p> <p>Comparar la duración de la analgesia de la morfina versus gabapentina en poscesárea.</p>	<p>H3: La mejoría del dolor, luego de la administración de morfina, fue mucho mayor que la encontrada luego de la administración de gabapentina en poscesárea</p> <p>H4: La duración de la analgesia, luego de la administración de morfina, es mucho mayor que la encontrada luego de la administración de gabapentina en poscesárea.</p>		<p>plasmarán en forma de tablas y gráficos.</p>	
--	--	---	--	--	---	--

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA DETERMINAR LA EFICACIA DE LA MORFINA VERSUS GABAPENTINA EN POSCESÁREA

I. Datos generales del paciente

Numero de Hcl:

Edad:

Sexo:

Grado de instrucción:

Medicamento utilizado:

Tiempo posoperatorio:

II. Datos referentes al manejo del dolor

1. Dosis del medicamento:

2. Tiempo transcurrido desde la administración del fármaco: ____ minutos

3. Dolor percibido mientras realiza el cuestionario: ____ puntos

() Ninguno () Poco () Moderado () Mucho

III. Alteraciones clínicas relacionadas al fármaco

4. Cambios hemodinámicos durante la operación: ____ mmHg

5. Presión arterial actual: ____ mmHg

6. Frecuencia cardiaca durante la operación: ____ latidos por min.

7. Frecuencia cardiaca actual: ____ latidos por min.

8. Presencia de alteraciones adversas producidas por el fármaco:

a. Cefalea

b. Náuseas y vómitos

c. Hipotensión

d. Hipotermia

e. Depresión respiratoria

f. Retención urinaria

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante:

Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos para determinar la eficacia de la morfina versus gabapentina en poscesárea

Autor (a) del instrumento: Antonio Raphael Mueras Acevedo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con la teoría presentada respecto al uso de morfina para el manejo del dolor de la gestante poscesareada					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre nivel de conocimiento y actitud					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítico, prospectivo, transversal					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y fecha: Lima, de 2020



Firma del experto informante