



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Comparación de morfina versus dexmedetomidina intratecal para manejo del dolor en postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolomé, Lima 2024

Para optar el Título de Especialista en Anestesiología

AUTORA

Jamanca Milian, Hellen Ibeth
(ORCID: 0000-0002-6412-3603)

ASESOR

Ramírez Cabrera, José Enrique
(ORCID: 0000-0002-4683-206X)

Lima-Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Jamanca Milian, Hellen Ibeth

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 47618692

Datos de asesor

Ramírez Cabrera, José Enrique

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 40719030

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Menacho Terry, Jorge Luis

DNI: 40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos, Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-5992-9867

VOCAL: Maratuech Kong, Rocío Del Carmen

DNI: 44777604

Orcid: 0000-0003-1475-5738

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912039

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Hellen Ibeth Jamanca Milian, con código de estudiante N° 202113094, con DNI N° 47618692, con domicilio en Orquideas 119, distrito Pueblo libre, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "Comparación de morfina versus dexmedetomidina intratecal para manejo del dolor en postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolomé, Lima 2024" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Ramírez Cabrera, José Enrique, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 14% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 07 de abril de 2024



Firma

Hellen Ibeth Jamanca Milian

DNI N°47618692

Comparación de morfina versus dexmedetomidina intratecal para manejo del dolor en postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño - San Bartolomé, Lima 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	12%
2	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	spark.siue.edu Fuente de Internet	1%
4	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Limitaciones	4
1.5 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definiciones conceptuales	8
2.4 Hipótesis	9
3.1 Diseño.....	10
3.2 Población y muestra	10
3.3 Operacionalización de variables	11
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	12
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	12
3.6 Aspectos éticos.....	12
CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA	12
4.1 Recursos.....	12
4.2 Cronograma.....	13
4.3 Presupuesto.....	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
1. Matriz de consistencia	18
Diseño.....	18
Aspectos éticos.....	19
2. Instrumentos de recolección de datos	20
3. Validación	21
4. Consentimiento informado	23

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La cesárea implica la extracción del feto y sus componentes ovulares a través de un corte en el útero, y puede ser recomendada por razones maternas, fetales o relacionadas con los anexos ovulares (1). De acuerdo a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que las tasa de este procedimiento no se debería exceder del 10 al 15% (2). Sin embargo, según el Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), en 2020 el porcentaje de partos por esta vía fue mayor al 30%, mostrando un aumento en el período 2015-2020 de 4,7 (3). Por otro lado, durante el 2020 el Hospital Nacional Docente Madre- Niño “San Bartolomé” (HONADOMANI) señaló que tuvo un porcentaje de cesáreas del 39.8%. (4)

La combinación de anestésicos locales con opioides epidurales es una fórmula farmacológica ampliamente reconocida para la cesárea y el alivio del dolor posterior a este procedimiento (5). Los opioides epidurales pueden potenciar el resultado de los anestésicos locales en el bloqueo sensorial y motor, reduciendo así el requerimiento de estos últimos para el control del dolor después de la cesárea. Incluso una sola dosis de morfina epidural proporciona un alivio prolongado y efectivo del dolor (6). Se sugiere la administración de morfina epidural (4 mg) para el manejo del dolor posterior a una cesárea, con un perfil de efectos secundarios que se considera aceptable (6). A pesar de ello, siguen siendo comunes los eventos adversos asociados con la morfina epidural, como náuseas, vómitos y picazón. La dexmedetomidina es un agonista adrenérgico $\alpha 2$ altamente selectivo que tiene varias funciones, entre ellas sedación, ansiolítico, analgesia, estabilidad cardiovascular y menor inhibición de la respiración y se puede administrar por vía intratecal. (7)

1.2 Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuál es la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5 % más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es la puntuación escala visual analógica (EVA) para dolor posoperatorio a las 12 horas del uso de bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?
- ¿Cuál es la EVA para dolor posoperatorio a las 12 horas con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024?

1.3 Objetivos

Objetivo general

- Comparar la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.

Objetivos específicos

- Identificar el perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5 % más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar es la puntuación escala visual analógica (EVA) para dolor posoperatorio a las 12 horas del uso de bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.
- Determinar es la EVA para dolor posoperatorio a las 12 horas con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.

1.3 Justificación

El presente estudio tiene como fin generar conocimiento sobre el uso de dexmedetomidina en pacientes gestantes con indicación de cesárea, comparándolo con uno de los opioides de más uso como la morfina. Cabe resaltar que esta población de estudio presenta pocas intervenciones con dexmedetomidina, lo cual genera relevancia y novedad.

En la actualidad se ha identificado que la cantidad de cesáreas realizadas en Perú superan la tasa aceptable por la OMS, por este motivo perfeccionar la técnica anestésica y analgésica es considerado significativo. Al reconocer la eficacia analgésica de diferentes mezclas anestésicas se podrían plantear alternativas para el manejo del dolor en postcesareadas, permitiendo a los especialistas tomar mejores decisiones basadas en evidencia, trayendo como resultado una reducción del riesgo de una morbilidad materna y neonatal. Así mismo, la presente investigación servirá de base para realizar a futuro estudios de mayor complejidad.

La presencia de un anestesiólogo preparado durante una cesárea es esencial para garantizar la seguridad, el confort y el éxito del procedimiento quirúrgico para el binomio madre-niño. La experiencia y capacitación especializada son fundamentales para manejar diversas situaciones médicas y quirúrgicas que puedan surgir antes, durante o después de la cirugía.

1.4 Limitaciones

No se valorará el nivel de ansiedad en las mujeres con postcesárea electiva.

1.5 Viabilidad

Para la ejecución de la investigación se requerirán los permisos respectivos al HONADOMANI.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Wu Y, et al. desarrollaron en 2023 “Whole-course application of dexmedetomidine as an adjuvant to spinal-epidural anesthesia for cesarean section: A randomized, controlled trial” con el objetivo de investigar una nueva estrategia analgésica que

utilice dexmedetomidina como adyuvante de la anestesia espinal-epidural para la cirugía de cesárea electiva. Ensayo controlado, aleatorio, doble ciego, con 70 pacientes distribuidas en 02 grupos, el primer grupo se administró 12,5 mg de ropivacaína y 5 µg de dexmedetomidina seguida de una infusión epidural continua de analgesia controlada por el paciente y en el segundo grupo se administró 12,5 mg de ropivacaína con un placebo de solución salina equivalente seguida de una infusión epidural continua de analgesia controlada por el paciente. Se concluyó que la administración dexmedetomidina como adyuvante de la anestesia espinal-epidural podría extender efectivamente la duración analgésica de la ropivacaína a 24 horas después de una cesárea electiva (8).

Alegre P. realizó en 2020 el estudio “Efecto de la dexmedetomidina y morfina intratecal como coadyuvantes en anestesia obstétrica” en el que comparó el efecto de la morfina y dexmedetomidina más bupivacaína pesada en gestantes cesareadas. Fue un ensayo clínico, prospectivo, con 99 mujeres distribuidas en tres grupos, en el primero se empleó fentanilo 10ug, bupivacaína 9mg y dexmedetomidina 2ug, en el segundo fentanilo 10ug, bupivacaína 9mg y dexmedetomidina 3ug y en el tercer grupo fentanilo 10ug, bupivacaína 9mg y morfina 100ug. La autora llegó a concluir que en las pacientes que se aplicó dexmedetomidina 2ug se evidenció prolongación del bloqueo motor y una mejor estabilidad hemodinámica en comparación con los otros dos grupos (9).

Yang Y, et al desarrollaron en 2020 la investigación “Addition of dexmedetomidine to epidural morphine to improve anesthesia and analgesia for cesarean section” evaluaron la eficacia y seguridad de la combinación de dexmedetomidina epidural y morfina para proporcionar anestesia durante la cirugía de cesárea y analgesia para el alivio del dolor postcesárea cuando se agrega a la ropivacaína epidural. Estudio experimental, trabajaron con dos grupos de 40 gestantes, en el primer grupo se administró morfina y ropivacaína y en el segundo grupo morfina, ropivacaína y dexmedetomidina. Los autores concluyeron que la dexmedetomidina agregada a la morfina epidural alivió el dolor visceral causado por la tracción peritoneal durante la cirugía, o por la contracción uterina después de la cirugía, y logró una mejor sedación (10).

Davis et al en su estudio “ Intravenous Dexmedetomidine as an Adjunct to Neuraxial Anesthesia in Cesarean Delivery: A Retrospective Chart Review ” tuvo como

objetivo evaluar el rol de la dexmedetomidina intravenosa para proporcionar analgesia de rescate y/o sedación durante el parto por cesárea bajo anestesia neuroaxial. Realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en mujeres con cesárea con anestesia neuroaxial quienes requirieron analgesia suplementaria durante el procedimiento. Tuvieron 02 grupos: mujeres que recibieron dexmedetomidina intravenosa (grupo Dexmed) y mujeres que recibieron medicamentos complementarios como fentanilo, midazolam, ketamina y óxido nitroso (grupo estándar). Concluyeron una tendencia hacia tasas más bajas de conversión a anestesia general en las parturientas que recibieron dexmedetomidina (6% frente a 9%, $p = 0,718$), pero no fue significativa. Asimismo, mostró un pequeño aumento de la bradicardia en las parturientas que recibieron dexmedetomidina en comparación con las pacientes del grupo estándar.(11)

Nie et al en su investigación “Dexmedetomidine Added to Sufentanil Patient-Controlled Intravenous Analgesia Relieves the Postoperative Pain after Cesarean Delivery: A Prospective Randomized Controlled Multicenter Study” evaluaron la eficacia y seguridad de la dexmedetomidina en la analgesia intravenosa controlada por el paciente (PCA) después de un parto por cesárea. Las mujeres recibieron 0,5 ug/kg de dexmedetomidina (grupo de estudio) o solución salina normal (grupo de control) después del parto y una bomba PCA intravenosa después de la cirugía (100 μ g de sufentanilo + 300 μ g de dexmedetomidina para el grupo de estudio, 100 μ g de sufentanilo para el grupo de control, infusión de base). : 1 ml/h, dosis en bolo: 2 ml y tiempo de bloqueo: 8 min). Observaron que en el grupo de estudio tuvo puntuaciones de dolor más bajas ($p < 0,01$), mayor grado de satisfacción analgésica [$p < 0,001$, odd ratio 4,28 e IC del 95 % (2,46, 7,46)], menor necesidad de analgesia de rescate ($p = 0,003$), menor incidencia de NVPO ($p = 0,005$ y $p < 0,001$, respectivamente) y menor tiempo hasta la primera expulsión de flatos ($p = 0,007$), respecto al grupo control. Por lo que concluyen que la dexmedetomidina agregada a la PCA intravenosa de sufentanilo mejora significativamente los efectos analgésicos, la satisfacción analgésica y tuvo los beneficios potenciales de reducir las NVPO y la recuperación de las funciones intestinales después de una cesárea.(12)

Zhang et al es su estudio “Efficacy and Safety of Dexmedetomidine as an Adjuvant in Epidural Analgesia and Anesthesia: A Systematic Review and Meta-analysis of

Randomized Controlled Trials” tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática y un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios para determinar si la adición de dexmedetomidina a la anestesia epidural de base proporciona mejores resultados de eficacia y seguridad en pacientes sometidos a diferentes cirugías en comparación con aquellos con una terapia de base similar. De los 12 ensayos evaluados determinaron que la dexmedetomidina (epidural) redujo la solicitud de analgesia de rescate, tuvo mayor puntuación en el efecto de sedación, aumentó la duración de la analgesia y disminuyó el periodo hasta el bloqueo sensitivo. Aunque el tratamiento complementario con dexmedetomidina no afectó la presión arterial, redujo significativamente la frecuencia cardíaca. Demostrando así que la dexmedetomidina como adyuvante en los procedimientos epidurales es generalmente segura y bien tolerada. Además, la dexmedetomidina actúa de forma sinérgica y proporciona un perfil sedante y analgésico mejorado.(13)

Qi et al en su investigación “Dexmedetomidine as an adjuvant for single spinal anesthesia in patients undergoing cesarean section: a system review and meta-analysis” exploró el impacto de la dexmedetomidina vía lumbar en cesáreas. Realizaron una revisión de diez ensayos con 970 pacientes. Encontraron que la dexmedetomidina intratecal disminuyó significativamente el tiempo de aparición del bloqueo sensorial y del bloqueo motor. Además, prolongó el tiempo de duración del bloqueo (bloqueo sensorial: DME 2,02, IC 95% 1,29, 2,74, I² = 93%; bloqueo motor: DME 1,90, IC 95% 1,07, 2,74, I² = 94%). Además, el uso de la dexmedetomidina mostró una menor incidencia de temblores y puede acortar el tiempo de inicio de la anestesia espinal y mejorar el efecto del anestésico local. No tiene un impacto significativo en los recién nacidos y no hubo otros eventos adversos.(14)

2.2 Bases teóricas

La anestesia intratecal y epidural permite que la madre esté despierta durante el nacimiento de su hijo, minimiza la exposición anestésica del feto y evita la anestesia general, que se asocia con mayores eventos adversos relacionados con la anestesia materna. (11,15)

Cuando se produce una anestesia inadecuada, los pacientes se benefician de opciones analgésicas o anestésicas adicionales. En las gestantes sometidas a

cesárea, el bloqueo subaracnoideo ha sido un método de anestesia común y seguro. Para disminuir el malestar materno se ha requerido bloqueo sensorial hasta el nivel de T4. Sin embargo, este nivel para la anestesia espinal única requiere una dosis alta de anestésicos locales como la bupivacaína, que podría estar estrechamente relacionada con hipotensión, escalofríos, prurito, náuseas y vómitos.(16)

La dexmedetomidina produce efectos sedantes y analgésicos, y ha sido ampliamente utilizado en diferentes tipos de bloqueos nerviosos.(16) La literatura confirmó que la dexmedetomidina desempeña un papel en el mejoramiento de la eficacia de la anestesia espinal mientras se administra como complemento ya que puede acortar el tiempo de inicio de la anestesia espinal en la cesárea.(16)

La dexmedetomidina puede prolongar la anestesia espinal en un 34% ($p < 0,00001$), y su uso ha dado como resultado mejores puntuaciones de dolor, mayor satisfacción analgésica y menos analgesia de rescate en el período posparto. (12)

Entre las ventajas de la dexmedetomidina al ser usada con otros analgésicos, disminuye los efectos adversos tales como disminuir la aparición de náuseas y vómitos posoperatorios , atenuar los escalofríos , mejorar la calidad del sueño , aliviar dolor de garganta y prevención de molestias relacionadas con el catéter.(17) Sin embargo, otros estudios han reportado que la dexmedetomidina reduce la presión arterial y la frecuencia cardiaca (13). En los últimos años, sus efectos protectores de órganos, al reducir la respuesta inflamatoria y activar vías de señalización antiapoptóticas, han llamado en la medicina actual. (18)

Por otro lado, se encuentra como coadyuvante la morfina que es un opioide neuroaxial; sin embargo, la literatura reporta numerosos efectos adversos relacionados a su uso. Teniendo como uno de sus efectos adversos más significativo a la depresión respiratoria, evidenciando mayor riesgo en las mujeres con alto índice de masa corporal(IMC).(19)

2.3 Definiciones conceptuales

Cesárea: procedimiento médico por el que, mediante una laparotomía y posterior histerotomía, se extrae el feto y sus membranas ovulares. (20) Existen dos tipos según la programación, puede ser de emergencia o electiva.

Bupivacaína hiperbárica: Anestésico local liposoluble, que se da de la mezcla entre el anestésico local en dextrosa al 5%-10%.(21,22)

Escala visual analógica (EVA) : instrumento de valoración del dolor posoperatorio agudo. Cuenta con una puntuación de 0-1 (sin dolor), 2-3 (dolor leve),4-7 (dolor moderado) y de 8-10 (dolor severo). (23)

Dexmedetomidina: es un imidazol, isómero D activo de la medetomidina, es considerado un medicamento con efectos hipnóticos, sedante, ansiolítico y simpaticolítico, además permite la conservación de las funciones respiratorias. (18)

Morfina: opioide neuro axial, más utilizado en la analgesia postoperatoria indicada en las cesáreas.(24)

2.4 Hipótesis

H0: El uso bupivacaína hiperbárica con dexmedetomidina frente bupivacaína hiperbárica más morfina para cesárea, no tiene diferencia significativa.

H1: El uso bupivacaína hiperbárica con dexmedetomidina frente bupivacaína hiperbárica más morfina para cesárea, sí tiene diferencia significativa.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Como se medirán variables el estudio será de tipo cuantitativo, analítico puesto que se establecerán relaciones entre las variables, no experimental ya que no se manipularán las variables y longitudinal prospectivo debido a que se estudiará y hará seguimiento a la población objetivo durante un periodo de tiempo. (25)

3.2 Población y muestra

Población: Serán todas las mujeres embarazadas que recibirán atención en el HONADOMANI y que requieran una cesárea programada serán divididas en dos grupos. El grupo A estará compuesto por 600 mujeres a quienes se les administrará morfina en una dosis de 2mg junto con la anestesia regional de bupivacaína hiperbárica al 0,125%. El grupo B estará conformado por 400 mujeres a quienes se les administrará dexmedetomidina a una dosis de 1 µg por kilogramo de peso, además de la misma anestesia regional con bupivacaína hiperbárica al 0,125%.

Criterios de inclusión:

- Gestación mayor a 37 semanas
- Gestantes con feto único vivo.
- Gestantes mayores de edad.
- Gestantes que firmaron el consentimiento informado.
- Gestantes a las que se le administre dosis exactas de los medicamentos a estudiar.

Criterios de exclusión:

- Gestantes con uso de opioides crónicos.
- Gestantes con RAM a la bupivacaína, morfina o dexmedetomidina.
- Presencia de anomalías maternas o fetales.

Muestra: Estará conformada por la totalidad de la población, se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala de Medición	Codificación
Perfil de las mujeres con parto por cesárea electiva	Cualidades biológicas, sociales y epidemiológicas presentes en la población de estudio.	Características socio demográficas	Edad	Cuantitativa	Razón	<19 años (1) 19 años a 34 años (2) 35 años a más (3)
			IMC	Cualitativa	Ordinal	Bajo peso (1) Normal (2) Sobrepeso (3) Obesidad (4)
		Características obstétricas	Número de partos	Cuantitativa	Razón	Nulípara (1) Multípara (2)
			Cesáreas previas	Cuantitativa	Razón	0 (1) 1 (2) 2 a más (3)
			Indicación de cesárea actual	Cualitativa	Nominal	Cesárea previa (1) Desproporción cefalopélvica (2) Inducción fallida (3) Otros (4)
Uso de 02 regímenes anestésicos	Mezcla anestésica para bloqueo motor y sensitivo, previo a una cirugía.	Tipo de anestesia	Régimen anestésico	Cualitativa	Nominal	Bupivacaína hiperbárica más dexmedetomidina (1) Bupivacaína hiperbárica más morfina de 100 µg (2)
Bloqueo motor, sensitivo y dolor postoperatorio.	Recuperación del bloqueo sensitivo	Tiempo de recuperación de bloqueo sensitivo	Duración del efecto anestésico sensitivo	Cuantitativo	Razón	Valor en horas
	Recuperación de bloqueo motor	Tiempo de recuperación de bloqueo motor	Duración del efecto anestésico motor	Cuantitativo	Razón	Valor en horas
	Escala visual analógica para dolor posoperatorio	Herramienta más usada para valorar el dolor posoperatorio agudo	Puntaje del 0 al 10, según escala de dolor	Cualitativa	Nominal	Sin dolor (1) Dolor leve (2) Dolor moderado (3) Dolor severo (4)

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Para obtener los datos se elaborará una ficha de recolección de información y una encuesta dirigida a las mujeres con parto por cesárea, tomando como fuente las historias clínicas. La encuesta será de elaboración propia y se validará mediante juicio de expertos.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

La información recopilada será ingresada en una hoja de cálculo en Excel y posteriormente analizada utilizando el software SPSS v26. Se realizará un análisis de las variables continuas mediante el cálculo de promedios y desviación estándar. Además, se aplicará la prueba de Kruskal-Wallis como método paramétrico para comparar grupos y se llevará a cabo un análisis bivariado para examinar la relación entre el dolor en la incisión, los efectos secundarios y el dolor posoperatorio en función de la combinación anestésica empleada. Para las variables categóricas, se empleará la prueba de Chi cuadrado.

3.6 Aspectos éticos

Se solicitará al comité de ética del HONADOMANI la revisión del presente proyecto de tesis, con su aprobación se procederá a aplicar el instrumento desarrollado a las pacientes que firmen el consentimiento informado.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Recursos	Descripción		Costo
Físicos	Dispositivos	Macbook	S/ 3 000.00
	Objetos de escritorio	Lapiceros, cuaderno.	S/ 20.00
	Software	SPSS 26	S/ 50.00
	Internet	Internet 4G	S/180.00
Humanos	Investigador	Autor, se encargará de recolectar los datos y procesar la información.	S/.0.00

4.2 Cronograma

Actividades	Meses			
	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1. Formulación del Proyecto	X	X		
2. Desarrollo del instrumento de recolección datos	X	X		
3. Aprobación de Proyecto de investigación		X		
4. Ampliación del Marco Teórico	X	X		
5. Aplicación de instrumentos		X		
6. Sistematización de información			X	
7. Análisis e interpretación			X	
8. Redacción del borrador			X	
9. Revisión y crítica			X	
10. Redacción final				X
11. Presentación				X
12. Sustentación				X
13. Publicación				X

4.3 Presupuesto

Recurso	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Humano	Asesoría en estadística	1 sesión	S/400.00	S/400.00
	Sub total			S/400.00
	Cuaderno A4	1 unidad	S/ 6.00	S/ 6.00
	Lapiceros	1 docena	S/ 12.00	S/12.00
	Sub total			S/ 18.00
Servicios	Transporte	1 persona	S/ 300.00	S/ 300.00
	One drive	6 meses	S/36.00	S/36.00
	Internet	1 mes	S/.180.00	S/.180.00
	Sub total			S/516.00
Total				S/ 934.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrena Neyra M, Quispe saravia Ildfonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. abril de 2020 [citado 20 de febrero de 2024];66(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Salud OM de la. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. WHO Statement on Caesarean Section Rates [Internet]. 2015 [citado 20 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/161444>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 - Nacional y Departamental [Internet]. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/
4. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Análisis de Situación de Salud Hospitalario. 2021.
5. Chao WH, Cheng WS, Hu LM, Liao CC. Risk factors for epidural anesthesia blockade failure in cesarean section: a retrospective study. BMC Anesthesiol. 6 de octubre de 2023;23(1):338.
6. Parikh KS, Seetharamaiah S. Approach to failed spinal anaesthesia for caesarean section. Indian J Anaesth. septiembre de 2018;62(9):691-7.
7. Zhang Q, Xia L yi, Liang W dong, Rao D yu, Zhu P ping, Huang K nv, et al. Intrathecal Dexmedetomidine Combined With Ropivacaine in Cesarean Section: A Prospective Randomized Double-Blind Controlled Study. Front Med (Lausanne). 7 de julio de 2022;9:922611.
8. Wu YY, Fang Z, Liu KS, Li M di, Cheng XQ. Whole-course application of dexmedetomidine as an adjuvant to spinal-epidural anesthesia for cesarean

- section: A randomized, controlled trial. *Heliyon*. 15 de enero de 2024;10(1):e23534.
9. Alegre Andrade P. Efecto de la dexmedetomidina y morfina intratecal como coadyuvantes en anestesia obstétrica. *Rev cientif cienc med*. 2020;184-91.
 10. Yang Y, Song C, Song C, Li C. Addition of dexmedetomidine to epidural morphine to improve anesthesia and analgesia for cesarean section. *Exp Ther Med*. marzo de 2020;19(3):1747-54.
 11. Davis PR, Sviggum HP, Delaney DJ, Arendt KW, Jacob AK, Sharpe EE. Intravenous Dexmedetomidine as an Adjunct to Neuraxial Anesthesia in Cesarean Delivery: A Retrospective Chart Review. *Anesthesiol Res Pract*. 27 de diciembre de 2021;2021:9887825.
 12. Nie Y, Tu W, Shen X, Yu W, Yu Y, Song X, et al. Dexmedetomidine Added to Sufentanil Patient-Controlled Intravenous Analgesia Relieves the Postoperative Pain after Cesarean Delivery: A Prospective Randomized Controlled Multicenter Study. *Sci Rep*. 2 de julio de 2018;8:9952.
 13. Zhang X, Wang D, Shi M, Luo Y. Efficacy and Safety of Dexmedetomidine as an Adjuvant in Epidural Analgesia and Anesthesia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clin Drug Investig*. abril de 2017;37(4):343-54.
 14. Shen Q hong, Li H fang, Zhou X yan, Yuan X zong, Lu Y ping. Dexmedetomidine as an adjuvant for single spinal anesthesia in patients undergoing cesarean section: a system review and meta-analysis. *J Int Med Res*. 29 de mayo de 2020;48(5):0300060520913423.
 15. Guglielminotti J, Wong CA, Landau R, Li G. Temporal Trends in Anesthesia-related Adverse Events in Cesarean Deliveries, New York State, 2003-2012. *Anesthesiology*. noviembre de 2015;123(5):1013-23.
 16. Shen Q hong, Li H fang, Zhou X yan, Yuan X zong, Lu Y ping. Dexmedetomidine as an adjuvant for single spinal anesthesia in patients undergoing cesarean

- section: a system review and meta-analysis. *J Int Med Res.* 29 de mayo de 2020;48(5):0300060520913423.
17. Kong H, Li M, Deng CM, Wu YJ, He ST, Mu DL. A comprehensive overview of clinical research on dexmedetomidine in the past 2 decades: A bibliometric analysis. *Front Pharmacol.* 14 de febrero de 2023;14:1043956.
 18. Kong H, Li M, Deng CM, Wu YJ, He ST, Mu DL. A comprehensive overview of clinical research on dexmedetomidine in the past 2 decades: A bibliometric analysis. *Front Pharmacol.* 2023;14:1043956.
 19. Ramos-Rangel GE, Ferrer-Zaccaro LE, Mojica-Manrique VL, González La Rotta M. Manejo analgésico durante el postoperatorio de cesárea: estrategias farmacológicas. *Rev Colomb Anestesiol.* 1 de octubre de 2017;45(4):327-34.
 20. McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 19 de febrero de 2024]. Operación cesárea e histerectomía periparto. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525§ionid=100460149>
 21. González Vásquez M, Calderon N, Metz G, Szwarc M. Anestesia subaracnoidea con ropivacaína hiperbárica versus bupivacaína hiperbárica asociadas a fentanilo para operación cesárea de urgencia.: Ensayo clínico controlado con asignación aleatoria. *Anestesia Analgesia Reanimación.* 2013;26(1):4-4.
 22. Serrano Ibarrola L. Uso de dexmedetomidina intravenosa como adyuvante para prolongar la duración del bloqueo nervioso subaracnoideo con bupivacaína hiperbárica en cirugía ortopédica de miembro inferior en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. febrero de 2022 [citado 26 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7540>
 23. Vicente-Herrero MT, Delgado-Bueno S, Bandrés-Moyá F, Ramírez-Iñiguez-de-la-Torre MV, Capdevilla-García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor.* agosto de 2018;25(4):228-36.

24. Jiménez Cardona MB. Administración intratecal en dosis mínima de morfina para el manejo del dolor postquirúrgico en cesárea. *Anestesia en México*. 2018;30(3):38-46.
25. Gordillo AAG, Moreno ÚFM, Pérez MP. *Manual de investigación clínica*. Editorial El Manual Moderno; 2012. 220 p.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? - ¿Cuál es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5 % más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? - ¿Cuál es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? - ¿Cuál es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? 	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024 <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. - Determinar el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5 % más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. - Determinar es el periodo del bloqueo sensitivo con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. - Determinar es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. 	<p>H0: El uso bupivacaína hiperbárica con dexmedetomidina frente bupivacaína hiperbárica más morfina para cesárea, no tiene diferencia significativa.</p> <p>H1: El uso bupivacaína hiperbárica con dexmedetomidina frente bupivacaína hiperbárica más morfina para cesárea, sí tiene diferencia significativa.</p>	<p>Diseño</p> <p>Como se medirán variables el estudio será de tipo cuantitativo, analítico ya que se establecerán relaciones entre las variables, no experimental porque no se manipularán las variables y longitudinal prospectivo debido a que se estudiará y hará seguimiento a la población objetivo durante un periodo de tiempo</p> <p>Análisis estadístico:</p> <p>La información obtenida se registrará en Excel y luego los datos se analizarán en el programa de SPSS v26. Se analizarán las variables continuas mediante la aplicación de promedios y desviación estándar, además se aplicará la prueba paramétrica de Kruskal-Wallis y se realizará un análisis bivariado para determinar la asociación entre el dolor en la incisión, efectos secundarios y dolor posoperatorio según la mezcla anestésica utilizada. Además, se usará la prueba de Chi cuadrado para las variables categóricas.</p>	<p>Población: Serán todas las gestantes que serán atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé con indicación de cesárea electiva en las cuales se emplee anestesia regional con bupivacaína hiperbárica 0,125%, siendo un total de 1000, 600 en el grupo A en el que se empleará morfina 2mg y 400 en el grupo B que se empleará dexmedetomidina a 1 µg por kilogramo de peso.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestación mayor a 37 semanas - Gestantes con feto único vivo. - Gestantes mayores de 18 años. - Gestantes que firmaron el consentimiento informado. - Gestantes a las que se le administre dosis exactas de los medicamentos a estudiar. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestantes con uso de opioides crónicos.

<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? - ¿Cuál es la puntuación escala visual analógica (EVA) para dolor posoperatorio a las 12 horas del uso de bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? - ¿Cuál es la EVA para dolor posoperatorio a las 12 horas con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024? 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar es el periodo del bloqueo motor con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. - Determinar es la puntuación escala visual analógica (EVA) para dolor posoperatorio a las 12 horas del uso de bupivacaina hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. - Determinar es la EVA para dolor posoperatorio a las 12 horas con bupivacaina hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. 		<p>Aspectos éticos</p> <p>Se solicitará al comité de ética del del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé la revisión del presente proyecto de tesis, con su aprobación se procederá a aplicar el instrumento desarrollado a las pacientes que firmen el consentimiento informado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestantes alérgicas a la bupivacaína, morfina o dexmedetomidina. - Presencia de anomalías maternas o fetales. <p>Muestra: Estará conformada por la totalidad de la población, se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>
---	--	--	---	---

2. Instrumentos de recolección de datos

COMPARACIÓN DE MORFINA VERSUS DEXMEDETOMIDINA INTRATECAL PARA MANEJO DEL DOLOR EN POSTCESAREADAS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO - SAN BARTOLOMÉ, LIMA 2024

1. Perfil sociodemográfico y obstétrico		
Edad:		
– <19 años (1)	– 19 años a 34 años (2)	– 35 años a más (3)
IMC		
a) Bajo peso (1)	b) Normal (2) c) Sobrepeso (3)	– Obesidad (4)
Paridad		
a) Nulípara (1)		
b) Multípara (2)		
Cesáreas previas		
a) 0 (1)	b) 1 (2)	c) 2 (3)
Indicación de cesáreas		
a) Cesárea previa (1)	b) Desproporción cefalopélvica (2)	c) Otros (3)
2. Uso de 02 regímenes anestésicos		
Régimen anestésico:		
a) Bupivacaína hiperbárica más dexmedetomidina (1)	b) Bupivacaína hiperbárica más morfina de 100 µg (2)	
Tiempo de recuperación		
Recuperación de bloqueo sensitivo:	Recuperación de bloqueo motor:	
Valor en horas: _____	Valor en horas: _____	
Escala visual analógica para dolor posoperatorio		
a) Sin dolor (1)	b) Dolor leve (2)	c) Dolor moderado (3)

3. Validación

JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el presente instrumento que hace parte de la investigación:

Objetivo de la investigación: Comparar la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 ug frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg por kilogramo de peso en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión. Marque SI, cuando el Ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación			
3. El instrumento responde a la operacionalización de las variables			
4. La estructura del instrumento es adecuada.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y comprensibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			
8. Se debe incrementar el número de ítems			
9. Se debe eliminar algunos ítems.			

Sugerencias: _____

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

ÁREA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: _____ TIEMPO:

CARGO ACTUAL: _____

INSTITUCIÓN: _____

Firma del experto

Análisis de validez del instrumento

Se considerará:

- De acuerdo = 1 (SÍ)
- En desacuerdo = 0 (NO)

En cuanto al criterio N°9, se ha considerará el puntaje de manera invertida.

Entre los resultados se tomará en cuenta:

- Aceptable: menor a 0.70
- Bueno: 0.70-0.89
- Excelente: por encima de 0.90

N° Criterio	Jueces					N°de acuerdos
	1	2	3	4	5	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
Total						

Prueba de concordancia entre jueces:

$$b = \frac{ta \times 100\%}{ta + td}$$

Dónde:

- b: Grado de concordancia entre jueces
- Ta: N° total de acuerdos

Td: N° total de desacuerdo

5. Consentimiento informado

“COMPARACIÓN DE MORFINA VERSUS DEXMEDETOMIDINA INTRATECAL PARA MANEJO DEL DOLOR EN POSTCESAREADAS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO - SAN BARTOLOMÉ, LIMA 2024”

Descripción:

Usted ha sido invitada a participar en una investigación que comparará dos tipos de anestésicos que se emplean en cesáreas. Esta investigación es realizada por la Dra. Hellen Ibeth Jamanca Milian.

El propósito de esta investigación es Comparar la eficacia analgésica clínica de la mezcla anestésica de bupivacaína hiperbárica al 0,5% más morfina 100 µg frente bupivacaína hiperbárica al 0,5% más dexmedetomidina a 8 µg en mujeres con postcesárea electiva atendidas en el HONADOMANI durante el 2024. Usted fue seleccionada a participar en esta investigación porque es mayor de edad, su parto será por cesárea, su gestación es a término con feto único, no consume opioides, no es alérgica a los medicamentos que se emplearán y no hay sospechas de anomalías materno-fetales. Se espera que en el presente estudio participen 1000 gestantes.

Si acepta participar en esta investigación se le solicitará que responda una encuesta y la recolección de datos presentes en su historia clínica. El participar en este estudio le tomará 10 minutos aproximadamente.

Riesgos y beneficios

Los riesgos asociados con este estudio son nulos, ya que no se administrarán medicamentos ajenos al tratamiento indicado ni se realizarán procedimientos adicionales a los que corresponden. El participar en la investigación no supondrá beneficios para el participante.

Confidencialidad

Los datos obtenidos en la presenta investigación serán confidenciales, la identidad de la participante será protegida, se identificará a la participante por números. Solamente el investigador principal tendrá acceso a los datos recolectados de la historia clínica y de la encuesta a realizarse, incluyendo esta hoja de consentimiento.

Incentivos

Usted no recibirá algún tipo de incentivo por su participación.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre la investigación, alguna pregunta sobre sus derechos como participante, reclamación o queja relacionada con su participación comuníquese con el Dra. Hellen Ibeth Jamanca Milian, celular: 986958290

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Nombre del participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre del investigador: Dra. Hellen Ibeth Jamanca Milian

Firma: _____

Fecha: _____