

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Efectividad de la anestesia subaracnoidea con morfina como tratamiento del dolor postoperatorio en cesárea

## Effectiveness of subarachnoid anesthesia with morphine as a treatment for postoperative pain in cesarean section

Yuliel Varona Rodríguez<sup>1</sup> Liliam María Castillo Manresa<sup>1</sup> Adonis Cintra Dornes<sup>1</sup> Jose Carlos Acosta Abad<sup>1</sup> Aimé Batista Blanco<sup>1</sup> Ariane Sainz Cortada<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay, Camagüey, Camagüey, Cuba

<sup>2</sup> Policlínico Docente Previsora, Camagüey, Camagüey, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Varona-Rodríguez Y, Castillo-Manresa L, Cintra-Dornes A, Acosta-Abad J, Batista-Blanco A, Sainz-Cortada A. Efectividad de la anestesia subaracnoidea con morfina como tratamiento del dolor postoperatorio en cesárea. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2024 Jul 17]; 22(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/20061>

### Resumen

**Fundamento:** el dolor postoperatorio se considera un dolor con limitaciones de tiempo, a menudo mal controlado. Su manejo representa un gran desafío, ya que la analgesia postoperatoria debe brindar a la madre un control adecuado de este, y a su vez facilitar la atención del bebé.

**Objetivo:** evaluar la efectividad de la anestesia subaracnoidea con morfina como tratamiento del dolor postoperatorio en cesárea.

**Métodos:** estudio descriptivo y transversal, realizado en el Hospital General Docente Martín Chang Puga, del municipio de Nuevitas, provincia de Camagüey, entre enero de 2021 y diciembre de 2022. La muestra estuvo conformada por 36 pacientes a las cuales se aplicó anestesia subaracnoidea con lidocaína hiperbárica más morfina para la cesárea.

**Resultados:** predominó la edad comprendida entre 27-31 años. El 63,9 % de las cesareadas no refirió dolor postoperatorio. Casi la mitad de la población (47,2 %) estudiada presentó efectos secundarios con el uso de la morfina intratecal, principalmente el prurito. El 80,5 % expresó satisfacción con la analgesia postoperatoria.

**Conclusiones:** la mayoría de las pacientes encontraron satisfacción con el tratamiento analgésico, a pesar la presencia de efectos adversos, de modo que el uso de morfina intratecal es efectivo en el manejo del dolor postoperatorio.

**Palabras clave:** Anestesia raquídea, dolor postoperatorio, cesárea, morfina

### Abstract

**Foundation:** Postoperative pain is considered time-limited pain, often poorly controlled. Its management represents a great challenge, since postoperative analgesia must provide the mother with adequate control, and at the same time facilitate care for the baby.

**Objective:** to evaluate the effectiveness of subarachnoid anesthesia with morphine as a treatment for postoperative pain in cesarean section.

**Methods:** descriptive and cross-sectional study carried out at the Martín Chang Puga General Teaching Hospital, in the Nuevitas municipality, Camagüey province, between January 2021 and December 2022. 36 patients to whom subarachnoid anesthesia was applied with Hyperbaric lidocaine plus morphine for cesarean section were considered as the sample.

**Results:** the age between 27-31 years predominated. 63.9% of cesarean patients did not report postoperative pain. Almost half of the population (47.2%) studied presented side effects with the use of intrathecal morphine, mainly pruritus. 80.5% expressed satisfaction with postoperative analgesia.

**Conclusions:** the majority of patients were satisfied with the analgesic treatment, despite the presence of adverse effects, so that the use of intrathecal morphine is effective in the management of post-cesarean section pain.

**Key words:** Anesthesia, spinal, pain, postoperative, cesarean section, morphine

**Aprobado:** 2024-01-15 21:53:10

**Correspondencia:** Yuliel Varona Rodríguez. Universidad de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey [yulielvr90@gmail.com](mailto:yulielvr90@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en la población obstétrica,<sup>(1)</sup> sin embargo, sigue siendo un desafío para el anestesiólogo, ya que su esfuerzo se encuentra centrado en mejorar las condiciones perioperatorias materno-fetal.<sup>(2)</sup>

La anestesia obstétrica surge en 1847 al introducirse el éter como analgesia para el trabajo de parto, técnica efectiva, pero con un perfil de seguridad desconocido para el feto y la madre. A partir de la década de los 80 del pasado siglo, se masificó el uso de la analgesia neuroaxial. Actualmente la técnica anestésica más reproducida en este campo es la subaracnoidea o espinal, por su aplicación más fácil e inicio de acción rápida, siempre y cuando no existan contraindicaciones, pudiéndose usar tanto en la cesárea electiva como en la urgencia.<sup>(3,4,5)</sup>

El dolor postoperatorio se considera un dolor con limitaciones de tiempo, a menudo mal controlado; su máxima intensidad se presenta durante la primera hora de la intervención quirúrgica debido al propio procedimiento, y por sus posibles complicaciones, por lo cual requiere de una analgesia adecuada para disminuir su intensidad.<sup>(6)</sup> Al igual que en otras operaciones quirúrgicas, el dolor poscesárea es uno de los peores tolerados, siendo este la principal preocupación de las pacientes durante la intervención y luego de esta.<sup>(7)</sup>

El manejo de este tipo de dolor es un gran reto, ya que la analgesia postoperatoria debe brindar a la madre un control adecuado del dolor, y al mismo tiempo permitirle estar activa para atender las necesidades de su bebé. Estos factores justifican el carácter prioritario del manejo de la analgesia postoperatoria en cesáreas; además, durante el embarazo hay una alta incidencia de dolor abdominal, de espalda y pélvico, lo que podría aumentar la incidencia observada de dolor crónico después del parto.<sup>(8)</sup>

En la actualidad, el uso de opioides intradural o epidurales constituyen una práctica diaria en la anestesia para cesárea. Se documentan varias combinaciones en la literatura médica, tal es el caso de la adición de fentanilo o morfina al anestésico local con el fin de mejorar la calidad anestésica y analgésica intra y postoperatoria.<sup>(7,9)</sup>

La analgesia que provee la morfina intratecal es efectiva y prolongada, y logra alcanzar 24 horas de cobertura analgésica a dosis de 0,1-0,2 mg. A

pesar de ello, la probabilidad de que aparezcan sus efectos colaterales limita su uso seguro. Varios estudios se han propuesto encontrar la mejor dosis de morfina intratecal; ello consiste en determinar la menor dosis suficiente para garantizar la analgesia con el menor número de eventos adversos.<sup>(10,11)</sup>

Le evaluación de la eficacia del uso de la morfina subaracnoidea en este procedimiento permite identificar las principales complicaciones y la calidad analgésica postoperatoria, además de la posibilidad de comparar con otras técnicas en el futuro. El Hospital General Docente Martín Chang Puga del municipio de Nuevitas, provincia de Camagüey, cuenta con un programa materno-infantil que cubre la atención de la paciente obstétrica anunciada al salón de operaciones para realizarle cesárea electiva o de urgencia; sin embargo, no se han realizado estudios relacionados con esa problemática en la institución. Por todo lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad de la anestesia subaracnoidea con morfina como tratamiento del dolor postoperatorio en cesárea.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el Hospital General Docente Martín Chang Puga, del municipio de Nuevitas, provincia de Camagüey, durante el periodo enero del 2021- diciembre de 2022.

El universo lo constituyeron 36 pacientes sometidas a cesárea electiva o de urgencia a las cuales se les aplicó anestesia neuroaxial subaracnoidea. Se realizó un muestreo no probabilístico intencional por criterios del autor, en el cual todos los pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, por lo que la muestra coincidió con el universo. Se incluyeron todas las pacientes con indicación de cesárea, y se excluyeron aquellas con contraindicaciones para la práctica de anestesia neuroaxial intratecal, además de antecedentes de alergia a los opioides y anestésicos locales.

Se revisaron las historias clínicas de manera prospectiva y se recogieron en un formulario diseñado por los autores los datos relacionados con las siguientes variables: edad (grupos etarios:  $\leq 16$  años, 17 - 21 años, 22 - 26 años, 27 - 31 años, 32 - 36 años, más de 37 años); tiempo de gestación al término del embarazo; diagnóstico quirúrgico (cesárea anterior y fase latente,

cesárea electiva, rotura prematura de membraba, estado fetal intranquilizante); efectos adversos postoperatorios (prurito, náuseas y vómitos, ninguno); intensidad del dolor 24 horas después de realizada la cesárea (mediante la Escala Visual Analógica (EVA): no dolor, dolor ligero, dolor moderado, dolor severo); y satisfacción con respecto a los efectos de la anestesia (satisfecha, no satisfecha).

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico IBM SPSS versión 27.0. Se empleó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, así como contraste de hipótesis. Los resultados fueron agrupados en forma de tablas para su mejor comprensión.

Para la realización de la presente investigación se solicitó la aprobación del Comité de Ética Médica y de Investigación del Hospital General Docente Martín Chang Puga.

**RESULTADOS**

En cuanto a la distribución de las pacientes según la edad se apreció que predominó el intervalo de edad de 27-31 años, representado por el 38,9 % de ellas; seguido del de 22-26 años (25,0 %). La edad menos representativa fue la de menor o igual a 16 años (2,8 %). El tiempo gestacional al término del embarazo mediante cesárea se encontró en una media de 39,3 ± 0,7 semanas. (Tabla 1)

**Tabla 1-** Distribución de las pacientes según edad y el tiempo de gestación al término del embarazo.

<b>Variables</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	
<b>Grupo etario</b>	≤ 16 años	1	2,8
	17 – 21 años	3	8,3
	22 – 26 años	9	25,0
	27 – 31 años	14	38,9
	32 – 36 años	6	16,7
	Más de 37 años	3	8,3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	
<b>*Tiempo de gestación (semanas)</b>	<b>39,3 ± 0,7</b>		

**\*Resultado expresado como media ± desviación estándar.**

La evaluación de la intensidad del dolor 24 horas después de la cirugía registró que 23 (63,9 %) pacientes no presentaron dolor; solo 9 (25,0 %)

pacientes presentaron dolor ligero, y 4 (11,1 %) lo manifestaron como dolor de moderada intensidad. Ninguna refirió dolor severo. (Tabla 2)

**Tabla 2-** Distribución de las pacientes según la intensidad del dolor 24 horas posterior a la cesárea.

<b>Intensidad del dolor</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
No dolor	23	63,9
Dolor ligero	9	25,0
Dolor moderado	4	11,1
Dolor severo	0	0,0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

En cuanto a la distribución de las pacientes según la presencia de efectos adversos y el diagnóstico quirúrgico, se encontró que 19 (52,7 %) no manifestaron efectos secundarios. Los diagnósticos quirúrgicos más frecuentes fueron la cesárea electiva (27,8 %), la cesárea anterior

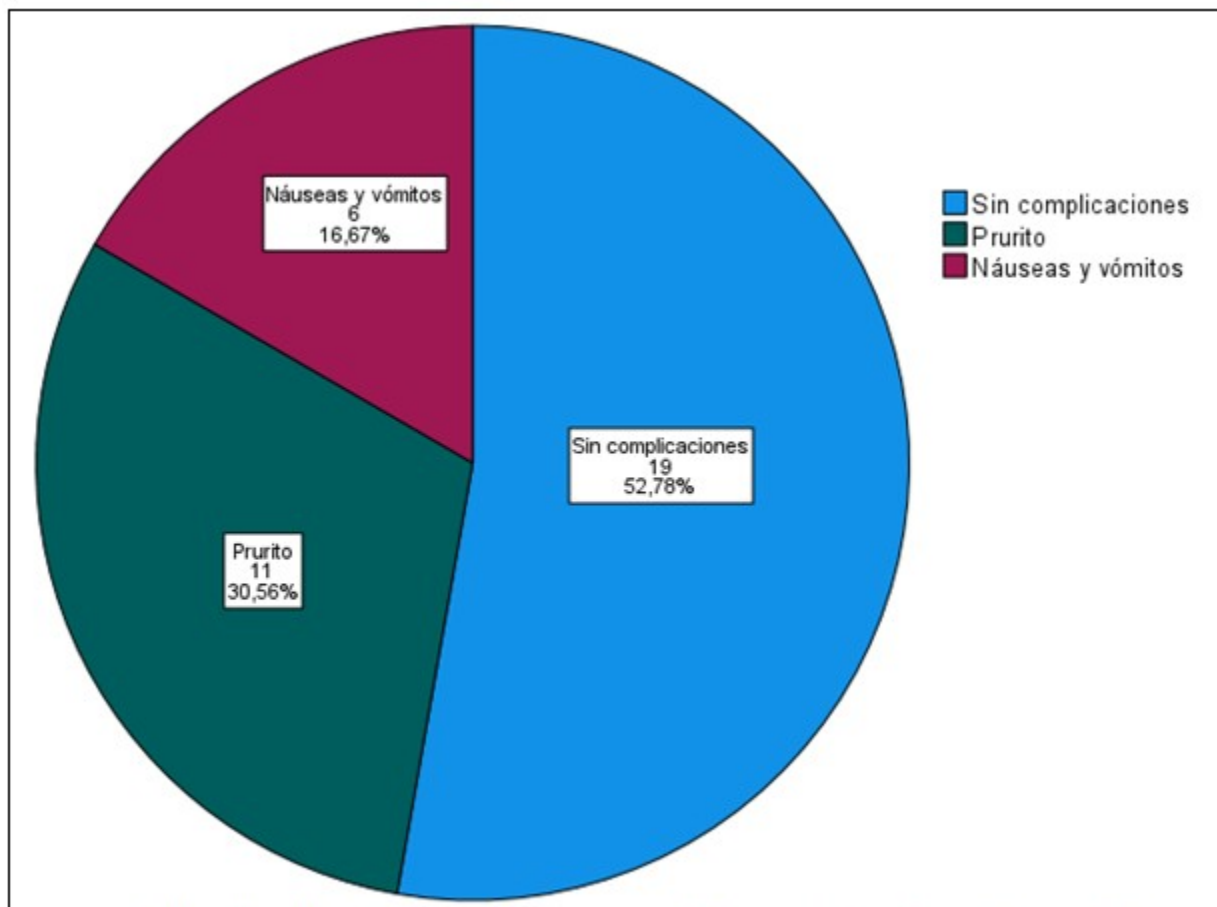
con fase latente (25,0 %) y la rotura prematura de membranas (25,0 %). Se realizó contraste de hipótesis con el objetivo de determinar si existía asociación entre la presencia de efectos secundarios y el diagnóstico quirúrgico, siendo la prueba estadística no significativa ( $p=0,238$ ). (Tabla 3)

**Tabla 3-** Distribución de las pacientes según la presencia de efectos adversos postoperatorios y el diagnóstico quirúrgico.

<b>Diagnóstico quirúrgico</b>	<b>Efectos adversos</b>		
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
	<b>No. (%)</b>	<b>No. (%)</b>	<b>No. (%)</b>
Cesárea anterior y fase latente	5 (29,4)	4 (21,1)	9 (25,0)
Cesárea electiva	2 (11,8)	8 (42,1)	10 (27,8)
Rotura prematura de membraba	5 (29,4)	4 (21,1)	9 (25,0)
Estado fetal intranquilizante	5 (29,4)	3 (15,8)	8 (22,2)
<b>Total</b>	<b>17 (100,0)</b>	<b>19 (100,0)</b>	<b>36 (100,0)</b>

$p=0,238$

El 52,78 % de las puérperas no presentó efectos adversos, y fue el prurito el más frecuente de ellos (30,5 %). (Fig. 1)



**Fig. 1-** Distribución de pacientes según los principales efectos adversos encontrados.

La mayoría de las pacientes quedaron satisfechas (80,5 %) con los efectos del tratamiento anestésico recibido. No existió

relación estadísticamente significativa entre la presencia de efectos adversos y la satisfacción con respecto al tratamiento ( $p=1,000$ ). (Tabla 4)

**Tabla 4- Distribución de las pacientes en cuanto a satisfacción con el tratamiento y la presencia de complicaciones.**

Complicaciones	Satisfacción de las pacientes					
	Satisfecho		No satisfecho		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	14	48,3	3	42,9	17	47,2
No	15	51,7	4	57,1	19	52,2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

p=1,000

**DISCUSIÓN**

Los artículos publicados recientemente acerca del tema de la analgesia postoperatoria en cesárea sustentan sus análisis en la combinación de un anestésico local, principalmente bupivacaína, y un opiode. En el presente estudio se empleó la mezcla de lidocaína hiperbárica y morfina, lo cual constituye una limitación a tener cuenta, pues el anestésico local presenta un tiempo de duración menor que el del resto de los anestésicos locales utilizados en la actualidad.

Por lo general, los opiáceos se administran junto a los anestésicos locales para complementar y potenciar la analgesia postoperatoria.<sup>(5)</sup> Estudios revisados,<sup>(6, 8, 12)</sup> señalan la anestesia espinal como el tratamiento anestésico de elección para la cesárea, recomendada por sociedades como la *American Society of Anesthesiology* y la *American Pain Society*; además, esta facilita la administración de morfina intratecal y las ventajas que ofrece esta última sobre el resto de los opioides administrados por vía neuroaxial o parenteral.

Gonzalez y colaboradores,<sup>(10)</sup> en un ensayo clínico aleatorizado a simple ciega donde evaluaron la eficacia analgésica y seguridad de dosis única de morfina intratecal en el posoperatorio de la cirugía de hemiabdomen superior de gran magnitud, observaron reducción de la intensidad del dolor explorado por la escala visual análoga (EVA), y determinaron un perfil de seguridad con la dosis de morfina intratecal empleada. No obstante, Busto y colaboradores<sup>(11)</sup> evaluaron la

efectividad analgésica postoperatoria de bupivacaína más morfina subaracnoidea en la cirugía de próstata, y constataron que el grupo que no utilizó morfina presentó mayor puntaje en la evaluación del dolor en el posoperatorio inmediato.

En este estudio, el cual empleó dosis de morfina intratecal de 100 mcg, al examinar la intensidad del dolor 24 horas después de practicado el proceder quirúrgico, el 63,9 % de las pacientes no presentó dolor postoperatorio, y ninguna refirió dolor severo. Aunque la muestra estudiada es pequeña si se compara con otros estudios, resultados muy parecidos se recogen por otros investigadores<sup>(13, 14)</sup> donde igualmente el mayor número de pacientes cesareadas presentó menor intensidad de dolor en el posoperatorio.

La presencia de efectos adversos con el uso de opioides neuroaxiales se encuentran bien descritos en la literatura, con evidente relación directa entre la mayor dosis empleada y aumento de la incidencia de efectos secundarios, dentro de los cuales destaca el prurito, las náuseas, vómitos y depresión respiratoria.<sup>(6)</sup> En el presente trabajo se encontró que el 47,2 % de las pacientes presentó efectos adversos con el uso de morfina, principalmente el prurito, seguido de las náuseas y vómitos, además, no existió asociación entre la presencia de efectos adversos y el diagnóstico operatorio.

Martínez y colaboradores,<sup>(15)</sup> en un estudio que comparó el esquema de analgesia posoperatoria de pequeñas dosis de morfina intratecal y la

perfusión epidural de anestésico local, observaron que la presencia de prurito fue el efecto adverso predominante, seguido de los vómitos, no obstante, González y colaboradores<sup>(5)</sup> describen igual número de pacientes con prurito y vómitos con dosis de  $115,2 \pm 31,7$  mcg de morfina.

En el presente estudio, el mayor número de pacientes no refirió dolor postoperatorio encontrando satisfacción con el tratamiento anestésico empleado a pesar de la presencia de efectos adversos, por lo que se puede afirmar que el uso de morfina intratecal es efectivo en el tratamiento del dolor posoperatorio.

### Conflicto de intereses:

Los autores no declaran conflictos de intereses.

### Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Yuliel Varona Rodríguez.

Curación de datos: Yuliel Varona Rodríguez, Liliam María Castillo Manresa, Adonis Cintra Dornes

Análisis formal: Adonis Cintra Dornes.

Metodología: Yuliel Varona Rodríguez, Liliam María Castillo Manresa.

Validación: Yuliel Varona Rodríguez, Jose Carlos Acosta Abad, Ariane Sainz Cortada.

Redacción - borrador original Yuliel Varona Rodríguez, Aimé Batista Blanco

Redacción - revisión y edición: Yuliel Varona Rodríguez, Liliam María Castillo Manresa.

### Financiación:

Hospital General Docente Martín Chang Puga. Camagüey, Cuba

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alegre P. Efecto de la dexmedetomidina y morfina intratecal como coadyuvantes en anestesia obstétrica. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2020 [ cited 4 Sep 2023 ] ; 23 (2): [aprox. 10p]. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_ar](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_ar)

[ttext&pid=S1817-74332020000200009&lng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_ar)

2. Alba RA, Aguilar CL, Moreno ML. Anestesia multimodal intratecal en cesáreas, cambios que mejoran su eficacia y seguridad: ensayo clínico. Rev Mex Anest [Internet]. 2023 [ cited 4 Sep 2023 ] ; 46 (3): [aprox. 9p]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2023/cma233e.pdf36142>.

3. Cárdenas A, Héctor J, Lacassie HJ. Revisión de evidencia del impacto de la anestesia obstétrica en los desenlaces maternos y neonatales. Un análisis de la literatura. Rev Chil Anest [Internet]. 2020 [ cited 4 Sep 2023 ] ; 50 (4): [aprox. 12p]. Available from: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv50-04-04.pdf>.

4. Landa SR. Efectividad y seguridad de la morfina intratecal en anestesia raquídea en el manejo postoperatorio de gestantes cesareadas [Tesis]. Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo; 2019. [ cited 4 Sep 2023 ] Available from: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82120/Landa\\_MSR-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82120/Landa_MSR-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y).

5. González D, Delgado W, Núñez J, Vega E. Anestesia raquídea con bupivacaína isobárica en cesáreas. An Fac Cienc Méd [Internet]. 2022 [ cited 2 Sep 2023 ] ; 55 (3): [aprox. 6p]. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492022000300071&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492022000300071&lng=en).

6. Cerda S. Morfina intratecal en analgesia poscesárea. Rev Chil Anest [Internet]. 2022 [ cited 4 Sep 2023 ] ; 51 (6): [aprox. 15p]. Available from: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv5103101449.pdf>.

7. Honores MJ, Cárdenas AB, Naranjo EV, Novillo MC. Analgesia ideal postoperatoria en pacientes postcesáreas. RECIAMUC [Internet]. 2022 [ cited 4 Sep 2023 ] ; 6 (3): [aprox. 14p]. Available from: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/888/1302>.

8. Huayanay ME, Moreno AR, Vásquez J, Gilmalca NV, Arenas A, Segura DJ. Manejo del dolor postoperatorio de cesárea: Estudio Observacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2021. Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2023 [ cited 5 Sep 2023 ] ; 11 (3): [aprox. 11p]. Available from:

<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/299/328>.

9. Osorio CI, Ortiz GA, Valencia JF, Arango F. Comparison among subarachnoid opioid mix for cesarean section - An observational study. Colombian Journal of Anesthesiology [Internet]. 2021 [ cited 5 Sep 2023 ] ; 49 (1): [aprox. 18p]. Available from: <https://www.revcolanest.com.co/index.php/rca/article/view/940/1497>.

10. Gonzalez Y, Velázquez K, Tamargo TO. Eficacia analgésica y seguridad de dosis única de morfina intratecal. Rev Cuba Anestesiol Reanim [Internet]. 2016 [ cited 5 Sep 2023 ] ; 15 (3): [aprox. 12p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182016000300001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182016000300001&lng=es).

11. Busto PI, Montero N, Hernández JM, Hernández C. Spinal anesthesia with morphine and bupivacaine in prostate surgery. Rev Cuba Anestesiol Reanim [Internet]. 2019 [ cited 5 Sep 2023 ] ; 18 (3): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182019000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182019000300008&lng=es).

12. Jiménez MB. Administración intratecal en dosis mínima de morfina para el manejo del dolor postquirúrgico en cesárea. Anest Méx [Internet].

2018 [ cited 25 Sep 2023 ] ; 30 (3): [aprox. 10p]. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/am/v30n3/2448-8771-am-30-03-38.pdf>.

13. Bisio JA. Comparación de la analgesia postoperatoria entre Morfina intratecal vs TAP block bilateral ecoguiado en cesárea con técnica Pfannenstiel-Kerr [Tesis de pregrado]. Rosario, Argentina: Universidad Nacional de Rosario; 2022. [ cited 5 Sep 2023 ] Available from: <https://rephip.unr.edu.ar/bitstreams/ed4c8b09-45e3-441f-be8a-5970b31535f4/download>.

14. Plaza VV, Barzallo LF. Opioides Neuroaxiales para la analgesia Post Cesárea. CEUS [Internet]. 2019 [ cited 27 Sep 2023 ] ; 1 (3): [aprox. 12p]. Available from: <https://ceus.ucacue.edu.ec/index.php/ceus/article/view/16/14>.

15. Martínez MF, Sandoval AG, Peraza F de J, Villars EG, Valencia A. Dosis bajas de opioides espinal vs anestésico local peridural para manejo del dolor posoperatorio en cesárea; ensayo clínico controlado. REVMEUAS [Internet]. 2021 [ cited 26 Sep 2023 ] ; 11 (4): [aprox. 14p]. Available from: <https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v11/n4/opioides.pdf>.