



Recibido: 16-04-2024
Aceptado: 10-09-2024

Evaluación de la efectividad de morfina intratecal en analgesia postoperatoria en pacientes histerectomizadas

Evaluation of the effectiveness of intrathecal morphine in postoperative analgesia in hysterectomized patients

Dr. Uriel Ángel Morelo-Lora,^{*,‡} Dr. Guillermo Armas-Pedrosa,^{*,§}
Dr. Carlos de la Paz-Estrada,^{§,¶} Dra. Sarah Pías-Solís^{*,§}

Citar como: Morelo-Lora UÁ, Armas-Pedrosa G, de la Paz-Estrada C, Pías-Solís S. Evaluación de la efectividad de morfina intratecal en analgesia postoperatoria en pacientes histerectomizadas. Rev Mex Anesthesiol. 2025; 48 (2): 76-79. <https://dx.doi.org/10.35366/119198>

Palabras clave:

bupivacaína/morfina,
efectos adversos,
complicaciones, escala
visual del dolor.

Keywords:

bupivacaine/morphine,
adverse effects,
complications, visual pain
scale.

* Hospital Universitario
«Manuel Ascunce
Domenech». Camagüey, Cuba.

‡ Especialista de primer
grado en Anestesiología
y Reanimación.

§ Especialista de segundo
grado en Anestesiología
y Reanimación. Máster
en Urgencias Médicas de
Salud. Profesor asistente.

¶ Hospital Pediátrico
«Eduardo Agramonte
Piña». Camagüey, Cuba.

Correspondencia:

Dr. Carlos de la
Paz-Estrada

E-mail:
[carlosdelapazestrada@
gmail.com](mailto:carlosdelapazestrada@gmail.com)



RESUMEN. Objetivo: evaluar la calidad analgésica de la morfina intratecal a diferentes dosis en el postoperatorio. **Material y métodos:** se utilizó una muestra de 50 pacientes histerectomizadas divididas en dos grupos a doble ciego, utilizando bupivacaína al 0.5% 10 mg más morfina, a dos dosis diferentes de 0.3 y 0.5 mg, donde la edad predominante de las pacientes fue de más de 40 años, una clasificación del estado funcional de la ASA del grupo II, la presencia de comorbilidades principalmente hipertensión arterial en un elevado número de pacientes, aunque compensada. **Resultados:** los efectos adversos encontrados fueron náuseas, vómitos y prurito ligero; los cuales predominaron en el grupo II. Sin embargo, las pacientes de este grupo mostraron mejor calidad del dolor, menor uso de analgesia para rescate en el postoperatorio y mayor grado de satisfacción, por lo que la dosis empleada en ellas fue la más efectiva. **Conclusiones:** los resultados de esta investigación permiten el empleo de la morfina intratecal como método anestésico en las histerectomías para el control del dolor postoperatorio a las dosis señaladas.

ABSTRACT. Objective: to evaluate the analgesic quality of intrathecal morphine at different postoperative doses. **Material and methods:** a sample of 50 hysterectomy patients divided into two double-blind groups was used, using bupivacaine at 0.5% 10 mg plus morphine, at two different doses of 0.3 and 0.5 mg, where the predominant age of the patients was more than 40 years, a classification of the functional status of group II ASA, the presence of co-morbidities mainly hypertension in a high number of patients although compensated. **Results:** the adverse effects found were nausea, vomiting and light pruritus; which predominated in group II. However, the patients in this group showed better pain quality, less use of analgesia for rescue in the postoperative period and a higher degree of satisfaction, so the dose used in them was the most effective. **Conclusions:** the results of this research allow the use of intrathecal morphine as an anesthetic method in hysterectomies to control postoperative pain at the indicated doses.

INTRODUCCIÓN

La histerectomía es el procedimiento quirúrgico mayor más frecuente en la ginecología, y aproximadamente 90% de éstas son realizadas por causas benignas⁽¹⁾.

En Estados Unidos, una de cada nueve mujeres es intervenida quirúrgicamente para histerectomía. Anualmente se realizan entre 400,000 a 600,000 procedimientos quirúrgicos

de este tipo, de los cuales 54.2% son histerectomías abdominales, 16.7% vaginales y 16.8% laparoscópicas o robóticas^(2,3).

La intensidad del dolor está muy relacionada con el manejo analgésico antes y durante la intervención quirúrgica. El dolor agudo postoperatorio está limitado por el tiempo y la agresión quirúrgica, activando todos los nociceptores de terminales nerviosas de tejidos, superficiales y profundos, cutáneos

y viscerales, éste está manifestado por todo tipo de dolor somático superficial o profundo, visceral y neuropático. A pesar de la aparición de nuevos fármacos y de la enorme variedad de técnicas para anestesia y analgesia regional, el dolor postoperatorio es tratado de manera inadecuada en muchos hospitales. Sin embargo, el dolor postoperatorio en la histerectomía abdominal es un área que todavía necesita mejorarse. Se ha demostrado en encuestas nacionales realizadas en los Estados Unidos, sobre el dolor postoperatorio de la histerectomía, que 74% de las pacientes presentaron dolor de intensidad moderada y aproximadamente 28% experimentó dolor severo. Además, 1 a 15% de las mujeres informan dolor como un nuevo síntoma después de la histerectomía. Por otro lado, 3 a 5% correspondiente a aquéllas que padecían de dolor previo a la cirugía, informaron aumento del dolor luego de ésta^(4,5).

Para la realización del método neuroaxial se utiliza un anestésico local en combinación con opioides, debido a sus características hidrofílicas que le brindan un inicio de acción lento y proporciona analgesia durante 24 horas, por lo que es un método efectivo, seguro y simple para el control del dolor postoperatorio. Este efecto sinérgico o aditivo espinal/supraespinal, ha sido comprobado en modelos de animales, pero es desconocido si ocurre de la misma manera en humanos^(6,7).

El objetivo de este estudio fue evaluar la calidad analgésica de la morfina intratecal a diferentes dosis en el postoperatorio de pacientes histerectomizadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental para evaluar la efectividad de la morfina intratecal a altas dosis en la analgesia postoperatoria de pacientes histerectomizadas, en el Hospital Universitario «Manuel Ascunce Domenech», desde septiembre de 2018 hasta mayo de 2021. La población comprendió las 100 pacientes.

Criterios de inclusión: 1) pacientes con clasificación según la Sociedad Americana de Anestesiología (*American Society of Anesthesiologists* [ASA]) I, II y III; 2) pacientes mayores de 20 años de edad intervenidas quirúrgicamente de forma electiva mediante método anestésico neuroaxial intratecal para histerectomía abdominal.

Criterios de exclusión: 1) pacientes con alergia o hipersensibilidad conocida a los opiáceos; 2) pacientes con contraindicaciones para el uso de la morfina; 3) pacientes en las cuales ha fallado el método anestésico neuroaxial intratecal; 4) pacientes con desórdenes psiquiátricos; 5) pacientes consumidoras de opiáceos de forma crónica.

Los casos fueron asignados de forma aleatoria simple conformándose dos grupos de estudio:

Grupo I: pacientes a las cuales se les administró por vía neuroaxial intratecal bupivacaína al 0.5% 10 mg, más 0.3 mg de sulfato de morfina.

Grupo II: pacientes a las cuales se les administró por vía neuroaxial intratecal bupivacaína al 0.5% 10 mg, más 0.5 mg de sulfato de morfina.

Prehidratación 5-7 mL/kg con cloruro de sodio al 0.9% y premedicación con midazolam 0.05-0.07 mg/kg, difenhidramina 20 mg, ondansetrón 4 mg y dexametasona 8 mg IV.

El dolor postoperatorio se evaluó mediante la escala analógica visual (EAV) terminada la cirugía y cada seis horas, durante las primeras 24 horas del postoperatorio.

Se cuantificó el tiempo de analgesia que refirió la paciente durante las primeras 24 horas del postoperatorio, que quedó comprendido desde la hora de inicio de los signos de recuperación del bloqueo neuroaxial hasta el momento en que necesitó analgesia de rescate. Se describió la aparición de efectos adversos con el uso de la morfina intratecal, además el estado de satisfacción de las pacientes y la efectividad de la morfina intratecal por medio de la calidad y tiempo de analgesia.

Los datos fueron procesados mediante *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Para establecer la comparación entre los grupos de tratamiento se aplicó en el caso de las variables cualitativas la prueba χ^2 . En el caso de variables cuantitativas se usó la t de Student.

RESULTADOS

Se encontró que el mayor número de las pacientes en ambos grupos de estudio pertenecieron al grupo etario de 40 a 49 años, para un total de 50 pacientes que corresponde a 50%.

En la *Tabla 1* se muestra el comportamiento de los parámetros cardiovasculares (presión arterial media [PAM] y frecuencia cardíaca [FC]) observándose valores similares. Al

Tabla 1: Pacientes según parámetros cardiovasculares durante el trans y postoperatorio en ambos grupos de estudio.

Variables cardiovasculares	Grupo I Media $\pm$ DE	Grupo II Media $\pm$ DE	p
Transoperatorio			
Presión arterial media	91.81 $\pm$ 10.20	88.79 $\pm$ 10.23	0.108
Frecuencia cardíaca	90.69 $\pm$ 10.36	89.90 $\pm$ 10.01	0.458
Postoperatorio			
Presión arterial media	87.04 $\pm$ 9.20	86.11 $\pm$ 11.80	0.581
Frecuencia cardíaca	85.76 $\pm$ 9.05	85.00 $\pm$ 10.63	0.190

Fuente: Historia clínica de anestesia.

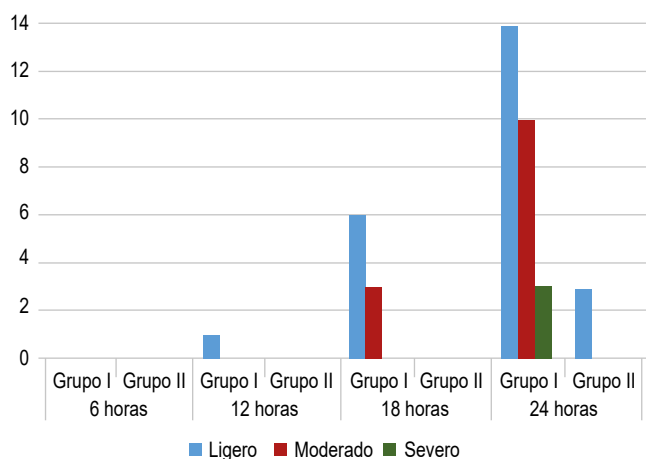


Figura 1: Grupos de estudio según la intensidad del dolor durante el postoperatorio.

aplicar *t* de Student muestra una probabilidad mayor de 0.05, lo que permite plantear que no existen evidencias suficientes que demuestren diferencias entre estos parámetros en relación con los grupos.

La evaluación de la intensidad del dolor se muestra en la *Figura 1*. Las pacientes del grupo que recibieron morfina intratecal a dosis de 0.3 mg como del grupo de 0.5 mg no refirieron dolor en las primeras seis horas del postoperatorio. Como se observa a las 12 horas luego de la cirugía, sólo una paciente (2%) del grupo I refirió dolor ligero, mientras que ninguna del grupo II refirió dolor. Ya a las 18 horas seis pacientes (12%) reportaron dolor ligero y tres (6%) narraron dolor moderado en el grupo I, a diferencia del grupo II que de igual forma no refirieron ningún dolor hasta este tiempo. A las 24 horas del postoperatorio se incrementó el número de pacientes en el grupo I que declararon dolor (14 con dolor ligero, 10 con una calidad moderada de dolor y tres se quejaron de dolor severo), mientras que en el grupo II sólo tres pacientes presentaron dolor ligero, el resto no declaró dolor moderado ni severo.

El mayor número de pacientes que necesitaron dosis de rescate correspondieron al grupo I. El estadígrafo de prueba muestra valores de probabilidad menores de 0.05 para las dosis de rescate a las 18 y 24 horas.

La *Tabla 2* muestra los pacientes según efectividad de la morfina intratecal en ambos grupos de estudio. El mayor número de las pacientes en el estudio (90%), en las cuales fue efectiva la administración de morfina intratecal se logró en las afectadas que recibieron morfina intratecal a dosis de 0.5 mg. El resultado de medianamente efectiva se observó en 64% de las pacientes y corresponde a aquéllas que admitieron morfina intratecal a dosis de 0.3 mg. El procesamiento estadístico mostró diferencias significativas ($p = 0.000$) en la efectividad de la morfina intratecal en relación con los dos grupos de tratamiento con 95% de confiabilidad.

DISCUSIÓN

En el presente estudio la causa más frecuente por la cual se realizó la histerectomía abdominal fue por el diagnóstico de mioma uterino y el resultado que se encontró con respecto al grupo etario coincide con lo planteado por García Montes JM y colaboradores en su investigación sobre la incidencia del mioma uterino en la edad fértil de la mujer, donde encontraron que el mayor rango de edades donde apareció es el comprendido entre los 30 y 50 años y la causa más habitual de histerectomía es por hiperpolimenorrea o metrorragias⁽⁸⁾.

Pynna K y su equipo también reflejaron en su estudio que el rango de edad de aparición de los miomas uterinos puede ir desde los 20 hasta los 70 años, con mayor incidencia entre los 35 a 45 años. El porcentaje de mioma varía de 11 a 18% en mujeres de 30 a 40 años de edad hasta 33% en mujeres de 40 a 60 años⁽⁷⁾.

El resultado del presente estudio de igual forma coincide con Herrera Gómez PJ y su grupo donde la literatura revisada plantea que hasta los 50 años los varones aportan un mayor número de casos de HTA, lo que se invierte al pasar esta edad, ya que las mujeres después de la quinta década de la vida inician la menopausia, y debido a la disminución de las hormonas sexuales femeninas quedan más expuestas a sufrir esta enfermedad. La mujer joven se encuentra relativamente protegida frente algunos eventos de salud desfavorables relacionados con esta entidad y sus complicaciones, mientras mantiene una función ovárica normal^(9,10).

Blanton E y colaboradores también reportaron que, en 100 pacientes programadas para cirugías abdominales bajas, como las ginecológicas, que recibieron anestesia regional intratecal con morfina y fentanilo más un anestésico local como la bupivacaína hiperbárica mostraron parámetros cardiovasculares estables durante todo el acto quirúrgico y en el postoperatorio^(11,12).

La analgesia producida por la morfina intratecal es adecuada para el alivio del dolor después de muchos tipos diferentes de cirugía incluyendo la histerectomía abdominal a la dosis de 0.5 hasta 1 mg. No obstante, dosis superiores a ésta están asociadas con un marcado incremento de efectos adversos e incluso depresión respiratoria. Concluimos que los resultados

Tabla 2: Pacientes según efectividad de la morfina intratecal en ambos grupos de estudio.

Efectividad de la morfina intratecal	Grupo I n (%)	Grupo II n (%)
Efectiva	19 (36)	45 (90)
Medianamente efectiva	31 (64)	5 (10)
Total	50 (100)	50 (100)

$p = 0.000$. Fuente: Historia clínica de anestesia.

de esta investigación permiten el empleo efectivo de la morfina intratecal como método anestésico en las histerectomías para el control del dolor postoperatorio a las dosis señaladas.

REFERENCIAS

1. Primavesi AB. Morfina peridural: analgésico pós-operatório. *Braz J Anesthesiol.* 1986;36:299-302.
2. Fascio MN, Pinto MC. Injeção peridural de morfina no tratamento da dor. *Braz J Anesthesiol.* 1980;30:255-256.
3. Nocite JR, Cagnolati CA, Nunes AM, Souza LR. Morfina peridural no controle da dor pós-operatória. *Braz J Anesthesiol.* 1982;32:57-64.
4. Nocite JR, Nuñez AM, Carvalho G, Oliveira DJ. Bloqueo subaracnoideo con bupivacaína pesada a 0,5%: efeito da adição de morfina à solução. *Braz J Anesthesiol.* 1985;35:S23-S29.
5. Moen M. Hysterectomy for benign conditions of the uterus: total abdominal hysterectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016;43:431-440.
6. Rahman R, Gupta S, Manyonda I. Hysterectomy for benign gynaecological disease. *Obstet Gynaecol Reprod Med.* 2017;27:125-131.
7. Pynna K, Vuorela P, Lodenius L, Paavonen J, Roine RP, Rasanen P. Cost-effectiveness of hysterectomy for benign gynecological conditions: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93:225-232.
8. García-Montes JM, Lizcano-Contreras CT, Torres M, Álvarez-Hernández LF, Martínez-Sánchez LM, Vallejo-Agudelo E. Efectividad analgésica de clonidina vs. morfina como coadyuvantes de la anestesia espinal con bupivacaína hiperbárica en pacientes sometidas a cesárea. *Rev Soc Esp Dolor.* 2018;25:207-213.
9. Herrera Gómez PJ, Garzón JF. Opiáceos intratecales y depresión respiratoria ¿Un mito en obstetricia? *Rev Colomb Anesthesiol.* 2015;43:101-103.
10. Osorio-Gutiérrez CI, Ortiz-Gómez GA, Valencia-Riosa JF, Arango-Gómez FA. Comparación de mezcla de opioides subaracnoideos para cesárea. Estudio observacional. *Rev Colomb Anesthesiol.* 2021;49:e940.
11. Blanton E, Lamvu G, Patanwala I, Barron KI, Witzeman K, Tu FF, et al. Non-opioid pain management in benign minimally invasive hysterectomy: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216:557-567.
12. Romero VK, Cazull II, González LL. Evaluación económica del tratamiento antimicrobiano en pacientes histerectomizadas por fibroma uterino. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2015;80:434-441.