

Marcos Alfredo Romero Perez ^a; Carlos Brunos Guerrero ^b; Nina Paulette Arteaga Velez ^c

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Contraindications of epidural analgesia with post-cesarean morphine

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.3, septiembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 596-613

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.596-613](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.596-613)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/508>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2019

Aceptado: 23/06/2019

Publicado: 30/09/2019

Correspondencia: marcosromero1988@gmail.com

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; marcosromero1988@gmail.com
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; drcarlosguerrero@hotmail.es
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.

RESUMEN

El uso de técnicas anestésicas neuroaxiales guarda una correlación en la disminución de la mortalidad materna asociada a la anestesia, teniendo en consideración que el dolor quirúrgico post cesárea interfiere con la relación madre-hijo, con consecuencias negativas para este importante binomio. La epidural es un analgésico (alivio del dolor) que se utiliza en muchos campos de la medicina, pero con mayor frecuencia y utilidad a la hora de practicar una cesárea y en el tratamiento post operatorio de la misma. Los opioides hidrofílicos como la morfina tienen una duración mayor, de 14 a 36 horas, pero con un inicio de acción más tardío, en comparación con los opioides que tienen mayor lipofiliidad. Uno de los efectos adversos más graves asociado con el uso de opioides neuroaxiales como la morfina es la depresión respiratoria. Las pacientes obstétricas con índices de masa corporal altos, antecedentes de apnea obstructiva del sueño o patologías pulmonares previas tienen un riesgo mayor de presentar depresión respiratoria inducida por morfina. Un estudio retrospectivo realizado para evaluar la eficacia y la seguridad de la morfina epidural en el suministro de analgesia después de una cesárea bajo anestesia epidural. La morfina se administró como un bolo único, después del parto, en dosis que varían de 2 a 5 mg. Se revisaron las tablas de 4880 cesáreas, realizadas en 4500 pacientes. Entendiendo que estos efectos secundarios atribuidos a la morfina se dan es por la dosis administrada o la condición médica y física que pudiera llegar a tener la paciente y no por la técnica en sí.

Palabras Claves: Morfina; Opioides; Neuroaxiales; Post cesárea; Post quirúrgico.

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

ABSTRACT

The use of neuroaxial anesthetic techniques correlates in the reduction of maternal mortality associated with anesthesia, taking into account that post-cesarean surgical pain interferes with the mother-child relationship, with negative consequences for this important binomial. The epidural is an analgesic (pain relief) that is used in many fields of medicine, but with greater frequency and utility when it comes to practicing a C-section and in the post-operative treatment of it. Hydrophilic opioids such as morphine have a longer duration, from 14 to 36 hours, but with a later onset of action, compared to opioids that have greater lipophilicity. One of the most serious adverse effects associated with the use of neuroaxial opioids such as morphine is respiratory depression. Obstetric patients with high body mass indices, a history of obstructive sleep apnea or previous pulmonary pathologies have a higher risk of morphine-induced respiratory depression. A retrospective study conducted to evaluate the efficacy and safety of epidural morphine in the supply of analgesia after a C-section under epidural anesthesia. Morphine was administered as a single bolus, after delivery, in doses ranging from 2 to 5 mg. The tables of 4880 caesarean sections, performed on 4500 patients, were reviewed. Understanding that these side effects attributed to morphine are given by the dose administered or the medical and physical condition that the patient could have and not by the tecina itself.

Key words: Morphine; Opioids; Neuroaxial; Post cesarean; Post-surgical.

Introducción.

El uso de técnicas anestésicas neuroaxiales tiene una relación en la disminución de la mortalidad materna asociada a la anestesia, teniendo en consideración que el dolor quirúrgico post cesárea interfiere con la relación madre-hijo, con consecuencias negativas para este importante binomio, por lo que es de suma importancia la adecuada administración de la analgesia post cesárea. (Chafloque, 2019)

Desde el año 1979, la introducción clínica de los opioides espinales ha logrado una popularidad internacional. Sean empleados como agentes analgésicos únicos o en combinación con bajas dosis de anestésicos locales.

Estudios clínicos han demostrado que los opioides pueden proporcionar una analgesia postoperatoria satisfactoria y profunda, con pocos efectos adversos sistémicos o centrales.

Los opioides intratecales son una contribución considerable a la analgesia postoperatoria en diversas ramas, estos opioides son utilizados en forma frecuente como parte de una técnica anestésica mixta. (Sánchez, 2013)

Según la farmacología clásica a la hidrosolubilidad es el mejor atributo de un opioide para proporcionar una analgesia prolongada.

El clorhidrato de morfina es un opioide hidrosoluble perfectamente miscible con cualquiera de los anestésicos locales y se han venido usando solo o en combinación con otros fármacos por vía epidural o subaracnoidea con finalidades analgésicas. (Urgilès, 2010)

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

Dentro de las reacciones adversas de la morfina via espinal se encuentran con más frecuencia las náuseas y vómitos en un 10%, prurito en un 43%, retención urinaria 0.2% y dificultad respiratoria en el post operatorio inmediato 0.2%, por lo que se debe mantener una vigilancia estrecha de las pacientes con el objetivo de detectar tempranamente estas reacciones indeseables y ser tratadas oportunamente. (Rugama, 2008)

Materiales y Métodos

Los métodos y materiales de trabajo que se conciben para el desarrollo de este proceso investigativo son los siguientes: computadores personales con conexión a internet, con los que se espera aportar información de calidad y actualizado respecto a las Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea. Se escoge un diseño bibliográfico, en el marco de una metodología de revisión sistemática.

Esta investigación se enfoca en la búsqueda y revisión sistemática de literatura científico-académica seleccionada, que por una parte, está disponible determinadas bases de datos, entre las que figuran: MedlinePlus, PubMed, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Dialnet y ELSEVIER, Cochrane, entre otras, representando todo ello parte esencial del proceso investigativo y de comprensión que facilita la síntesis de la mejor evidencia disponible, y a su vez representando los resultados que se esperan.

Principalmente se realiza una búsqueda aleatoria y consecutiva en las mencionadas bases de datos, usando las expresiones “post cesárea”, “post quirúrgico”, “morfina” y “opioides”, lo que aproximadamente resultó en cientos de miles de registros bibliográficos. Luego éstos se filtran en base a criterios de: idioma español, relevancia, correlación temática y fecha de

publicación del siglo XXI, haciendo algunas excepciones con publicaciones del siglo anterior, y sin descartar por tipo de material bibliográfico sea; es decir, se escogen títulos de artículos científicos, tesis de grado, posgrado y doctorado, noticias científicas, entre otros documentos e información de interés científico y académico.

Seguidamente, se efectúa la selección y clasificación de la literatura científico-académica, aplicando, en términos generales, los criterios antes mencionados, siendo a partir de allí que el equipo investigador le da la correspondiente lectura crítica y análisis de toda esa evidencia científica, lo que resultó consecutiva y consensuadamente en el fundamento de las ideas y planteamientos aquí plasmados.

Resultados

¿Qué es la epidural?

La epidural es un analgésico (alivio del dolor) que se utiliza en muchos campos de la medicina. En el parto, la analgesia epidural se utiliza como método de alivio del dolor de las contracciones. Es una técnica invasiva porque para ponerla es necesario acceder al espacio epidural, entre las vértebras lumbares, y colocar un catéter (como los de los sueros, pero más largo) a través del cual se irá introduciendo poco a poco y de forma continua la medicación. (Gomez, 2012)

La analgesia epidural incluye la inyección de la medicación inmediatamente por fuera de la columna espinal. Es una forma eficaz de aliviar el dolor durante el trabajo de parto. La intensidad del dolor aumenta según va progresando el trabajo de parto. La analgesia epidural es

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

un procedimiento invasivo con efectos secundarios y, con menor frecuencia, complicaciones.

Los efectos secundarios informados incluyen debilidad muscular, náuseas, temblores, prurito y cefalea. (Sng, et al., 2014)

Analgésicos opioides

Actualmente existen varios opioides disponibles, ya sea solos o en combinación con AINES o paracetamol. La evidencia es contundente con respecto a la excreción de los opioides por la leche materna; sin embargo, en caso de ser necesarios, la Academia Americana de Pediatría sugiere que algunos de estos pueden tener cierta compatibilidad con la lactancia, siempre y cuando ésta sea administrada en dosis bajas y por cortos períodos de tiempo.

Hay que recordar, que en el neonato, la absorción de opioides ingeridos por el seno materno, sufre metabolismo de primer paso, por lo que alteraciones de la función hepática (ej.: estenosis de la vía biliar), o renal (ej.: atresia renal), puede favorecer que los metabolitos activos de ciertos opioides se acumulen, provocando la aparición de efectos adversos indeseables.

Se ha propuesto, que la exposición de opioides por seno materno, parece disminuirse si la lactancia ocurre lejos de la concentración plasmática pico de éstos. Los efectos de los opioides en el neonato son los siguientes: (1) Depresión respiratoria, (2) abolición del reflejo de succión, (3) retraso en la alimentación efectiva y (4) alteraciones neuro-conductuales. (Covarubias, Silva, Nuche, & Têlles, 2006)

Opioides Neuroaxiales y Adyuvantes

Los opioides neuroaxiales proveen una analgesia post operación de cesárea de alta calidad. Sus receptores se dividen en 3 clases: μ (mu), κ (kappa) y δ (delta); siendo los receptores μ los que están más asociados con la analgesia.

Los opioides se pueden clasificar según su lipofilicidad. Los opioides más lipofílicos como el sufentanil y el fentanil, optimizan en gran medida la calidad de la anestesia intraoperatoria, ya que tienen un inicio de acción más rápido pero una duración más corta, que los que tienen menor lipofilicidad, siendo el tiempo medio de efecto del fentanil neuroaxial aproximadamente 4 horas.

En cambio, los opioides hidrofílicos como la morfina tienen una duración mayor, de 14 a 36 horas, pero con un inicio de acción más tardío, en comparación con los opioides que tienen mayor lipofilicidad. La dosificación óptima de la morfina intratecal es aún incierta. La dosis de la morfina intratecal tiene más relación con la duración del efecto que con la eficacia analgésica en sí.

Dosis mayores de 100 mcg prolongan el tiempo requerido para una analgésica de rescate en promedio 4,5 horas en comparación a dosis menores de 100 mcg.

Si bien el uso de morfina intratecal se ha considerado como el patrón de referencia entre los opioides neuroaxiales, no está exento de efectos adversos. Uno de los efectos adversos más graves asociado con el uso de opioides neuroaxiales es la depresión respiratoria. Las pacientes obstétricas con índices de masa corporal altos, antecedentes de apnea obstructiva del sueño o

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

patologías pulmonares previas tienen un riesgo mayor de presentar depresión respiratoria inducida por opioides. Si bien el principal problema potencial es la depresión respiratoria, su incidencia es tan baja que la Sociedad Americana de Obstetricia y Perinatología ha publicado un consenso sobre su uso en operación cesárea, en las que han desestimado la monitorización de frecuencia respiratoria horaria en pacientes de bajo riesgo. En relación con otros efectos adversos típicos de la administración de opioides intratecales, tales como las náuseas, vómitos y prurito, su incidencia está en correlación directa con la dosis de morfina administrada. La incidencia de los efectos adversos es significativamente menor con dosis menores a 100 mcg de morfina intratecal. (Domke, Contreras, Contreras, & Carbonell, 2018)

Opioides en la paciente obstetrica

Los opioides que se pueden utilizar por vía peridural del tipo de la morfina y buprenorfina cumplen con las condiciones antes mencionadas, ya que además de cumplir con un adecuado nivel de analgesia presentan mínimos cambios hemodinámicos, sensoriales y efectos adversos.

A nivel espinal, de manera más específica en el asta dorsal, hay una importante concentración de receptores opioides, que básicamente son tres: mu (μ) en un 70%, delta (δ) 20% y kappa (κ) 10%.

Estos receptores, al unirse a sus ligandos, se activan y producen analgesia a dos niveles: presináptico, disminuyendo la liberación de neuropéptidos y sustancias proinflamatorias por las fibras aferentes primarias y a nivel postsináptico al hiperpolarizar la membrana de las neuronas del asta dorsal medular.

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

En la medida que los opioides se ligan a los receptores no sólo se producirá analgesia; también se produce una gama de efectos secundarios, siendo los más frecuentes prurito, náusea, vómito, depresión respiratoria, retención urinaria, etc.; éstos se presentan en casos cuando las dosis son superiores a las que habitualmente se utilizan, aunque también hay que recordar que por vía peridural las dosis son menores, las concentraciones plasmáticas disminuyen y por lo tanto los efectos adversos también.

La morfina y sus congéneres generan efectos terapéuticos sobre cerebro y médula espinal aunque también actúan en sistema digestivo, producen cambios afectivos, náusea, vómito y cambios en el diámetro pupilar. Afectan también las secreciones gástricas la motilidad intestinal, además de tener efectos endocrinos, urinarios y autónomos; de ahí sus efectos adversos.

La razón principal de administrar opioides son sus efectos analgésicos. La analgesia por morfina se debe a interacciones complejas en varios puntos del cerebro, médula espinal y en ciertas condiciones tejidos periféricos. La morfina y los opioides relacionados actúan selectivamente en las neuronas que transmiten y modulan la nocicepción sin modificar la función sensorial o motora. La analgesia raquídea por morfina está regulada por los receptores μ . La analgesia supraespinal se origina en la sustancia gris periacueductal, el locus ceruleus y en los núcleos del bulbo raquídeo, sobre todo el núcleo del rafe, y está mediada por los receptores μ . La administración espinal y cerebral de morfina aumenta su potencia analgésica hasta 10 veces. Se ha visto que la morfina puede causar analgesia por periférica sobre todo cuando hay inflamación. Tras su administración vía peridural tiene un inicio de acción entre 30 y 40 minutos y una vida media efectiva de hasta 12-24 horas; la dosis es de 0.1 mg/kg o estandarizada de 2 a 3 mg por dosis. (Templos & Delgado, 2008)

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

Posibles Efectos Secundarios

La epidural es eficaz para quitar el dolor y proporciona un alivio casi inmediato en la mayoría de los casos pero cómo todas las anestias no están desprovista de posibles efectos secundarios. (Cubi, 2019)

Si la van a administrar se debe saber que:

- Alarga la duración del parto, obliga a una vigilancia más estrecha de la frecuencia cardíaca del bebé y algunos estudios sugieren que aumenta las tasas de partos en que se ha de usar fórceps, lo que a su vez puede aumentar el riesgo de sufrir un desgarro perineal. La madre puede perder la capacidad de pujo (empujar) y eso dificulta la salida del bebé.
- Hipotensión. Puede que ocurra un episodio transitorio de tensión muy baja en la madre tras su administración, que a veces se refleja en una caída de la frecuencia cardíaca del bebé.
- Vómitos: hasta un 30% de las mujeres pueden tener náuseas tras la anestesia epidural y entre un 3 y un 7% presentan vómitos. (Cubi, 2019)

Efectos adversos de la morfina

La morfina es un alcaloide fenantreno del opio siendo preparado el sulfato por neutralización con ácido sulfúrico. Esta es una sustancia controlada, opioide agonista utilizada en pre medicación, anestesia, analgesia, tratamiento del dolor asociado a la isquemia miocárdica y para la disnea asociada al fracaso ventricular izquierdo agudo y edema pulmonar. La morfina es

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

un polvo blanco, cristalino, inodoro y soluble en agua. La morfina produce analgesia, euforia, sedación, disminución de la capacidad de concentración, náuseas, sensación de calor en el cuerpo, pesadez en los miembros, sequedad de boca, y prurito. La morfina es improbable que produzca depresión miocárdica o hipotensión directamente. Sin embargo, la reducción del tono del sistema nervioso simpático en las venas periféricas produce un estancamiento con reducción del retorno venoso, gasto cardíaco y presión arterial. La morfina puede reducir la presión arterial por inducir histamina liberación, o bradicardia por aumento de la actividad del vago. La morfina puede también tener un efecto directo depresor sobre el nodo sinusal y actuar disminuyendo la conducción por el nodo aurículo-ventricular. La morfina produce depresión respiratoria, la dosis depende principalmente de un efecto depresor directo sobre el centro de la respiración en el cerebro. Este se caracteriza por disminución de la respuesta al dióxido de carbono aumento de la PaCO₂ basal y desplazamiento de la curva de respuesta al CO₂ a la derecha.

La morfina disminuye el flujo sanguíneo cerebral y la presión intracraneal con ventilación controlada. La morfina puede causar rigidez muscular, especialmente en los músculos abdominales y torácicos, cuando es administrada a grandes dosis. La morfina puede causar espasmo del tracto biliar y aumentar las presiones del conducto biliar común que puede asociarse a distress epigástrico o cólico biliar. El estreñimiento puede acompañar a la terapia con morfina secundaria a la reducción de las contracciones peristálticas de los intestinos y aumento del tono del esfínter pilórico, válvula ileocecal y esfínter anal. La morfina puede causar vómitos y náuseas por estimulación directa de la zona “trigger” quimiorreceptora en el suelo del cuarto ventrículo, por aumento de las secreciones gastrointestinales y disminución de la propulsión intestinal. La

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

morfina aumenta el tono y la actividad peristáltica del uréter. La morfina deprime el reflejo de la tos por efecto directo sobre la médula. (Ortiz, 2013)

Contraindicaciones

- Depresión respiratoria aguda
- Pancreatitis aguda
- Fallo renal (por la acumulación de morfina-6-glucurónido)
- Toxicidad química (potencialmente letal para personas con baja tolerancia)

Derivados químicos

- Heroína
- Hidromorfona
- Naloxona, Naltrexona y Metilnaltrexona: antagonistas opioides. Se unen a receptores e impiden la acción de los opioides tanto externos como internos. Se usan para evitar la toxicidad de los opioides.
- Buprenorfina: agonista parcial de los receptores opioides. Potente analgésico, útil en dolores moderados. Es más seguro en cuanto a la depresión respiratoria propia de los opioides que la morfina.
- Etilmorfina: analgésico o antidiarreico
- Dihidrocodeína: analgésico y antitusígeno.
- Folcodina: antitusígeno
- Tramadol: analgésico de similares características a la morfina. (Delgado, 2011)

Analgesia post cesárea con sulfato de morfina en infusión epidural

Otro punto importante que debemos considerar en nuestro trabajo son los efectos indeseables del Sulfato de Morfina (SM) y que, así como provee una analgesia satisfactoria también tiene efectos indeseables como la depresión respiratoria el cual es el más peligroso, su incidencia se ha reportado entre el 0.2% al 1.7%, la cual relativamente baja y cuando se llega a presentar hay mucha relación con la edad y la dosis. En un estudio que se dividió en tres grupos, que se manejó con pacientes adultos de 28 años, prácticamente sanos sin historia de consumo de otros fármacos, y las dosis utilizadas fueron menores a las reportadas para causar depresión respiratoria. Las dosis que se manejaron en los tres grupos fueron de 2, 4 y 6 mg en infusión continua, por lo que los niveles plasmáticos, a pesar que no se midieron, se consideró que estuvieron muy por debajo de las dosis causantes de depresión respiratoria, por lo que el riesgo de su presentación fue nulo o mínimo.

Otro de los efectos es el prurito el cual se presentó en el 74% de todos los pacientes, siendo leve la mayoría de los casos y no necesitaron tratamiento, solo una paciente de toda la población estudiada requirió la administración de naloxona. Estos resultados, a pesar de que se encuentran en un porcentaje mayor que lo reportado, pudiera estar dado por la manera de valorar el prurito, ya que solo se revirtió el efecto en una sola paciente y esta se encontraba en el grupo al que se le administro 4 mg, una dosis relativamente baja para lo reportado en la literatura.

La somnolencia fue otro efecto secundario valorada de manera directa por el familiar de la paciente siendo está muy subjetiva; se consideró que no tiene gran valor, ya que la paciente

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

pudiese encontrarse sin dolor lo cual le permitiría cursar con sueño fisiológico, y este podría ser motivo de confusión como efecto secundario de la morfina.

La náusea y vomito uno de los principales efectos secundarios del uso de opioides, es causada por estimulación directa de la zona quimiorreceptora desencadenante de una emesis, se presenta en un porcentaje variable de un 50% hasta un 75% de todos los pacientes, y esta va depender de la sensibilidad del paciente.

La retención urinaria, otro de los efectos que se presentan por el uso de opioides y que es causado por el aumento en el tono y amplitud de las contracciones de los ureteros se ha observado cuando se aplica más de 5 mg de morfina. Esto se presenta en un 50% de los pacientes que usan morfina. Puede mencionarse que el uso de morfina epidural en infusión a dosis bajas más analgésicos complementarios proporciona un gran alivio del dolor en pacientes post cesareadas, y los efectos secundarios que se presentan pueden ser manejados con eficiencia, sin alterar el curso de la recuperación postoperatoria, (Cordova, Hernandez, & Nava, 1999)

La efectividad analgésica de 100 microgramos de morfina intratecal en el control del dolor postoperatorio

La morfina intratecal a dosis de 100 microgramos es efectiva para el control del dolor postoperatorio, especialmente en las primeras 12 horas, NNT=2. El prurito es el efecto secundario más frecuente y en el estudio se presentó con un NNH=2. Ningún paciente lo consideró intolerable o requirió tratamiento.

La náusea y el vómito se presentaron en porcentajes variables entre el 18% y el 45%, de acuerdo al momento de análisis. En promedio, arrojó un NNH de 11.

La retención urinaria, con las limitaciones de análisis consideradas anteriormente, muestra un NNH = 5 en el piso y NNH = 4 en UCPA. (Herrera, Garcia, & Eslava, 2006)

Conclusión.

Muchos autores coinciden en que la mayoría de las desventajas del uso de analgesia epidural como tratamiento del dolor postoperatorio en cesáreas se asocian no a la técnica en sí, sino principalmente al analgésico o conjunto de medicamentos administrados.

No obstante, las desventajas presentadas por de fármacos usados por esta vía son las siguientes: 1. Anti-inflamatorios no esteroideos (AINE'S): 2. Pacientes con enfermedad ácido-péptica, corren riesgo de ulceración de la mucosa y sangrado. Además, teniendo en consideración a pacientes con enfermedad renal previa, hipovolémicos, deshidratados, cirróticos o con bajo gasto, pueden ser desencadenantes de que su condición empeore. El uso en forma crónica, aumenta el sangrado trans. Y post-operatorio. En el caso de los anestésicos locales administrados por vía epidural se han presentado en algunos casos hipotensión, náusea, bradicardia, parestesia pasajera, retención urinaria y fiebre. (Romero, Guerrero, & Arteaga, 2019)

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

Referencias bibliográficas.

- Chafloque, C. (2019). *Eficacia analgesica de morfina vs fentanilo asociado a bupivacaina 5% en anestesia subaracnoidea para el manejo del dolor postquirurgico en pacientes post cesareadas en el Hospital Bélen de Trujillo*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de http://190.223.54.254/bitstream/handle/UNITRU/13017/ChafloqueGuaylupo_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cordova, A., Hernandez, P., & Nava, E. (1999). Analgesia postcesarea con sulfato de morfina en infusion epidural. *Sociedad mexicana de anestesiologia*, 22, 238-242. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-1999/cma994d.pdf>
- Covarubias, A., Silva, A., Nuche, E., & Télles, M. (Octubre-Diciembre de 2006). El manejo del dolor postoperatorio en obstetricia: *Revista mexicana de anestesiologia*, 29(4), 231-239. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2006/cma064g.pdf>
- Cubi, P. (25 de Marzo de 2019). *Lo que tienes que saber de la anestesia epidural*. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de https://www.sabervivirtv.com/ginecologia/anestesia-epidural-parto-efectos-secundarios-riesgos_1770
- Domke, R., Contreras, V., Contreras, F., & Carbonell, P. (2018). Manejo del dolor agudo postoperatorio en operación cesárea. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83(6), 635-642. doi:10.4067/S0717-75262018000600635
- Gomez, A. (05 de Septiembre de 2012). *El Parto es Nuestro*. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de El Parto es Nuestro: <https://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/la-epidural>
- Herrera, P., Garcia, A., & Eslava, J. (2006). Ensayo clínico doble ciego, controlado para evaluar la efectividad analgésica de 100 microgramos de morfina intratecal en el control del dolor postoperatorio. *Revista colombiana de anestesiologia*, 34(9), 9-14. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v34n1/v34n1a02.pdf>
- Jiménez Cardona, M. (2018). Administración intratecal en dosis mínima de morfina para el manejo del dolor postquirúrgico en cesárea. *Anestesia en México*, 30(3), 38-46. Recuperado el 10 de 09 de 2019
- Ortiz, J. (2013). *Calidad de analgesia postoperatoria con morfina intratecal a diferentes dosis en cesarea*. Toluca. Recuperado el 10 de 09 de 2019, de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/13823/413975.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Romero, M., Guerrero, C., & Arteaga, N. (12 de Agosto de 2019). Contraindicaciones de analgesia epidural post cesárea. *RECIAMUC*, 3(2), 921-932. doi:10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.921-932

Contraindicaciones de analgesia epidural con morfina post cesárea

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Marcos Alfredo Romero Perez; Carlos Brunos Guerrero; Nina Paulette Arteaga Velez

-
- Rugama, D. (2008). *Analgesia espinal con morfina para la cesarea en el HEODRA*. Nicaragua, Leon: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Sánchez Jiménez, M., & Palacios Reinoso, C. (2013). *Eficacia de analgesia post cesárea con bupivacaína 10 mg + morfina 150 µg vs. bupivacaína 10 mg + morfina 100 µg por vía intratecal*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8457/1/TESIS.pdf>
- Sng, B., Leong, W., Zeng, Y., Siddiqui, F., Assam, P., Lim, Y., . . . Sia, A. (09 de Octubre de 2014). *Iniciación temprana versus tardía de la analgesia epidural para el trabajo de parto*. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de Cochrane: <https://www.cochrane.org/es/CD007238/iniciacion-temprana-versus-tardia-de-la-analgesia-epidural-para-el-trabajo-de-parto>
- Templos, L., & Delgado, M. (Julio-Septiembre de 2008). Comparación entre buprenorfina y morfina peridural para manejo de dolor postoperatorio en paciente sometida a cesárea. *Revista mexicana de anestesiología*, 31(3), 172-178. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2008/cma083d.pdf>
- Urgilès, P. (2010). *Analgesia postcesárea con 10 mg de bupivacaína al 0,5% más 0,15mg de morfina vs 10 mg de bupivacaína al 0,5%, en anestesia subaracnoidea*. Cuenca. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3984/1/MEDA.pdf>