



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**ANESTESIA OBSTÉTRICA: CALIDAD DEL BLOQUEO REGIONAL
PARA CESÁREAS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

P R E S E N T A:

FRIDA ALEJANDRA FLORES GÓMEZ

Facultad de Medicina



**DIRECTOR DE TESIS:
DRA. SONIA LICONA ORTIZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
ANESTESIOLOGÍA**

“ANESTESIA OBSTÉTRICA: CALIDAD DEL BLOQUEO REGIONAL PARA CESÁREAS”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SERVICIOS DE SALUD

**PRESENTADO POR:
DRA. FRIDA ALEJANDRA FLORES GÓMEZ**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:
ANESTESIOLOGÍA**

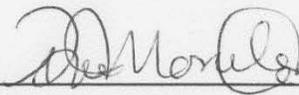
**DIRECTOR DE TESIS:
DRA. SONIA LICONA ORTIZ**

2018

"ANESTESIA OBSTÉTRICA: CALIDAD DEL BLOQUEO REGIONAL PARA CESÁREAS

Autor: Flores Gómez Frida Alejandra
Residente de tercer año de Anestesiología

Vo. Bo.



Dra. Herlinda Morales López
Profesor titular del curso de especialización en Anestesiología

Vo. Bo.



Dr. Federico Lazcano Ramírez
Director de Educación e Investigación



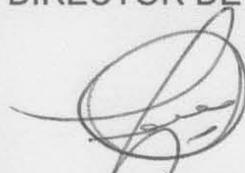
SECRETARÍA DE SALUD
SEDESA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

“Anestesia obstétrica: Calidad del bloqueo regional para cesáreas”

Autor: Flores Gómez Frida Alejandra

Residente de tercer año de Anestesiología

DIRECTOR DE TESIS



Dra. Sonia Licona Ortiz

Jefa del servicio de Anestesiología en el Hospital de Especialidades “Dr. Belisario Domínguez”

Dedicatoria y Agradecimientos

A Dios por mi maravillosa vida y las oportunidades que me ha brindado.

A mamá y mi papá , mis pilares y guías, mis ejemplos a seguir, y mi gran motivación. A Chel por ser mi hermana y compañera de vida, una mujer fuerte y muy valiente a quien admiro.

A las doctoras Herlinda Morales López y Sonia Licona Ortiz, por su invaluable apoyo, por brindarme todas las facilidades necesarias y la amabilidad de trato en la realización de esta tesis y su apoyo durante mi formación como especialista. Al Dr. Héctor Téllez, quien me presto ayuda fundamental en la realización de este trabajo, por su paciencia y consejos.

A mis adscritos y profesores de todos los hospitales por los que rotamos, que durante tres años se comprometieron en nuestro aprendizaje, sus palabras de aliento y consejos son invaluableles.

A Aquiles Ramírez por brindarme su amor y apoyo incondicional en este camino, por hacerlo más ligero y no dejarme caer.

A Abril Espindola la hermana que elegí tener, la mejor amiga que existe, sin sus consejos no se quién sería.

A mis amigos y amigas desde mi formación preparatoria a la actualidad, con quienes he compartido grandes momentos.

A nuestros pacientes, por permitirme aprender tanto de ellos y enseñarme a esforzarme para tratar de ofrecerles lo mejor.

Resumen

Objetivo: Evaluar el desempeño del manejo anestésico regional para cesáreas llevadas a cabo en Hospital de Especialidades “Dr. Belisario Domínguez” durante el periodo octubre a diciembre de 2016. Aspectos Metodológicos se revisaron 159 expedientes de pacientes a las que se les realizó operación cesárea bajo anestesia regional, utilizando variables definidas para evaluar la calidad del manejo anestésico. Resultados: De los 159 expedientes revisados, con una edad promedio de 27.6 años, 100% presentó ausencia de reporte de uso de cuña de Crawford, 25% registró uso de efedrina, 5% conversión a anestesia general, punción advertida de duramadre en 23%, 8% uso de analgesia adicional. Conclusión: El manejo anestésico tuvo una baja calidad, de acuerdo a nuestras variables establecidas, por la ausencia de reporte del uso de cuña de Crawford, seguida del uso de vasopresor, que para los fines de esta investigación se determinó su no utilización como criterio

ABSTRACT:

Objective: To evaluate the performance of regional anesthetic management for cesarean sections carried out within our hospital during the period october to december 2016. Methodological aspects were reviewed in 159 patients who underwent cesarean section under regional anesthesia, using defined variables to evaluate the quality of anesthetic management. Results: Of the 159 files reviewed, with an average age of 27.6 years, 100% presented no report of Crawford wedge use, 25% reported use of ephedrine, 5% conversion to general anesthesia, accidental post-dural puncture in 23%, 8% use of additional analgesia. Conclusion: The anesthetic management had a low quality, according to our established variables, due to the absence of a report of the Crawford wedge use, followed by the use of vasopressor, that for the purposes of this investigation, the suitability of its no use as criterion

Índice

1. Antecedentes	1
2. Planteamiento del Problema.....	8
2.1. Pregunta de investigación	8
3. Justificación.....	9
4. Objetivos.....	10
4.1. General	10
5. Metodología.....	11
6. Análisis de resultados	12
7. Discusión.....	15
8. Conclusiones.....	16
9. Recomendaciones	17
10. Bibliografía.....	18
11. Anexos.....	20
11.1. Anexo 1. Formato de recolección de datos	20

1. Antecedentes

Se define a la Anestesia regional, a las técnicas utilizadas para provocar insensibilidad temporal al dolor en una región anatómica, para la realización de procedimientos médicos o quirúrgicos con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación (1).

Anestesia obstétrica se refiere a las actividades anestésicas y analgésicas realizadas durante el trabajo de parto, el parto vaginal, cesárea, extracción de placenta retenida y la ligadura de trompas postparto.(2)

Las técnicas neuroaxiales (espinal SA, epidural PD y combinada espinal epidural BM) son los métodos preferidos para proveer anestesia en la operación por cesárea. Tienen la ventaja de mantener a la madre despierta en el parto, la exposición mínima del anestésico para el recién nacido y adicionalmente permiten la colocación de fármacos para la disminución del dolor postoperatorio.

Las diferencias sustanciales entre cada tipo de bloqueo neuroaxial radican principalmente en:

DOSIS ESPINAL ÚNICA

La colocación de la anestesia espinal es técnicamente fácil, es más rápido su inicio de acción y más fiable en el suministro de anestesia quirúrgica; tiene una falla del < 1% y el riesgo de hipotensión es alto; actualmente es la técnica más usada a nivel mundial.

ANESTESIA EPIDURAL

Es la técnica basada en la colocación de un catéter usado para proporcionar analgesia continua durante el trabajo de parto o en el procedimiento quirúrgico de la cesárea. Las dosis de anestésicos locales y de opioides son diez veces mayores que las usadas a nivel espinal y pueden conducir a probables complicaciones relacionada con la eficacia y toxicidad.

ANESTESIA COMBINADA ESPINAL EPIDURAL

Incorpora el inicio rápido y predecible de un bloqueo espinal con la capacidad para aumentar la anestesia mediante la inyección de un fármaco adicional a través del catéter epidural. Una desventaja es mayor tiempo de colocación.

CONTRAINDICACIONES

Las condiciones que contraindican los procedimientos neuroaxiales son: infección en el sitio de punción, coagulopatía, choque hipovolémico, aumento de la presión intracraneal, insuficiencia respiratoria aguda y rechazo por parte del paciente. Otras condiciones como la infección sistémica en enfermedades neurológicas y coagulopatías leves deberán ser evaluadas sobre una base caso por caso.

COMPLICACIONES

Las principales complicaciones anestésicas incluyen hipotensión, falla del bloqueo neuroaxial, niveles de bloqueo alto, disnea, náusea y vómito, dolor postoperatorio, prurito y temblores.(3)

La hipotensión es frecuente en las técnicas de anestesia neuroaxial; cuando es severa y sostenida puede llevar a un deterioro de la perfusión uteroplacentaria, resultando en hipoxia, acidosis y depresión neonatal, definiendo la hipotensión como una disminución de la presión sistólica de más del 20% de la medición basal.(4)

La falla del bloqueo neuroaxial se define como un bloqueo insuficiente en extensión, calidad o duración, siendo aproximadamente del 4-13% para anestesia epidural y 0.5-4% para anestesia espinal. Por otro lado, el nivel de anestesia por arriba de T4 podría manifestarse con disnea moderada, disminución de la capacidad para toser y en situaciones más graves, alteraciones de la fonación, inconsciencia, depresión respiratoria y colapso vascular.

El prurito se ha asociado con la administración de opioides; la incidencia es tan alta como en el 30-100% y puede ser causada por la estimulación del receptor opioide μ en el asta dorsal medular, el antagonismo de los transmisores inhibidores y la activación de un «centro de comezón» en el sistema nervioso central.(5)

En 2010 se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de 2399 pacientes embarazadas, en el hospital universitario de la universidad de Sao Paulo, Brasil; manejadas con anestesia regional para determinar la incidencia de lesiones neurológicas, se dividieron en parestesias de extremidades inferiores (0.3%), irritación radicular transitoria (0,1%) y cefalea postpunción dural (3%) encontrando una incidencia mayor de lo que la bibliografía describe.

Por otro lado las pacientes que se sometieron a bloqueo neuroaxial y se colocaron en posición ginecológica tenían mayores probabilidades de evolucionar con parestesias de las extremidades inferiores por el tiempo que permanecieron en esta posición.(6)

El reconocimiento inmediato y adecuado manejo de las complicaciones neurológicas es de suma importancia para reducir el riesgo de daño permanente, los anestesiólogos deben reconocer y coordinar el manejo inicial adecuado para las complicaciones asociadas con el bloqueo neuroaxial para prevenir lesiones neurológicas permanentes.
(7)

La elección de la técnica está influenciada por las comorbilidades maternas, el grado de urgencia, el estado hemodinámico de las pacientes y la habilidad del operador. Sin embargo, la balanza se inclina hacia la anestesia neuroaxial si se miran variables como dolor postoperatorio, sangrado, infección del sitio operatorio y satisfacción de la paciente.(8)

El embarazo es considerado tradicionalmente como un evento fisiológico. Sin embargo, según Zuspan, debe ser considerado como de excepción, ya que es capaz de producir la muerte o daño permanente, tanto a la madre como al recién nacido.

Las gestantes de riesgo constituyen de 20 a 30 % del total de embarazadas, y son responsables de 70 a 80 % de la mortalidad perinatal.(9)

EMBARAZO DE ALTO RIESGO

El concepto de embarazo de alto riesgo atañe tanto a la madre como al feto. Se define como un embarazo de riesgo a aquél que presenta un riesgo estadísticamente elevado de accidente perinatal, por sus condiciones generales, antecedentes o anomalías que aparecen durante el embarazo.

Varios sistemas para la investigación de la gestante de alto riesgo obstétrico han sido propuestos por diferentes autores, y cada uno de ellos consiste en una lista de condiciones, que se conocen y se asocian con resultados perinatales desfavorables.

Englobando las principales causas de embarazo de alto riesgo como:

Cesárea Iterativa: Es la que se practica en una mujer con antecedentes de una o más cesáreas previas

Estados hipertensivos del embarazo: Representan un grupo de condiciones asociadas a presión arterial alta, con alteraciones orgánica variables. Engloban a la hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica e hipertensión crónica con preeclampsia o eclampsia agregada.(10)

Diabetes gestacional: Se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa reconocida durante el embarazo; ocurre en 5-9% de los embarazos. La hiperglucemia en el embarazo aumenta los defectos al nacimiento.(11)

Embarazo múltiple o gemelar: Se define como la presencia de dos o más fetos dentro del útero. Se asocia a un mayor riesgo para la integridad de la madre y el recién nacido. La mortalidad materna es 2.5 veces mayor, el riesgo de preeclampsia es casi 3 veces mayor con embarazos gemelares y hasta 9 veces en triples.(12)

Edad materna avanzada: Edad materna de 35 o más años, asociada con mayor ocurrencia de formas complicadas de preeclampsia-eclampsia, implantación baja de placenta y atonía uterina posparto.(13)

Madre cardíopata: Es la primera causa de mortalidad no obstétrica en el embarazo que ocurre en 1-3% de los embarazos, la relación de enfermedad valvular reumática/cardiopatía congénita ha disminuido de 25:1 a 3:1, con el uso de antibióticos contra el estreptococo beta hemolítico. De las enfermedades valvulares la mas común es la estenosis mitral representando el 90%. (11)

CALIDAD

La calidad es la totalidad de propiedades y características de un producto o servicio basados en su capacidad para satisfacer necesidades determinadas, según la American Society for Quality Control (ASQC)

La calidad en la atención médica ha sido en los últimos años un tema de análisis y de discusión en todo el mundo y, a la vez, una preocupación que va desde su definición hasta su instrumentación en una medicina cada vez más globalizada; por lo tanto, es imprescindible conocer qué es la calidad de atención médica para luego poder implementarla.

La Anestesiología y Reanimación resulta ser la especialidad médica a la que más le ha tocado desarrollar políticas de una atención médica segura que convergen en una mejor calidad de atención al paciente, lo que ha hecho que se designe como la especialidad insignia en el cuidado y la seguridad del paciente.(14)

Definir la calidad en la anestesia obstétrica no es fácil y es que la calidad es un concepto subjetivo, es la percepción que se tiene de determinado producto o servicio y la comparación que de éste pueda existir con otro de su mismo tipo, o podría definirse también como la belleza que encontramos en algún producto o servicio, en fin serían muchos los posibles conceptos que de la calidad pudiéramos tener.

El Expediente Clínico es el documento que permite disponer de un registro organizado del proceso de salud, enfermedad del paciente y de las medidas preventivas, curativas y de rehabilitación practicadas. Es información de fuente primaria que uniforma los criterios y procedimientos y toma como elementos básicos la oportunidad y la atención integral al paciente, la satisfacción del usuario y del prestador de los servicios, así como las acciones de enseñanza e investigación. Dentro del expediente clínico se encuentran las notas en este caso las de anestesiología, que se constituyen de un conjunto de rubros en donde su documentación correcta es un indicador de calidad en la atención. Se puede afirmar que la calidad y la seguridad en la Anestesiología se encuentran íntimamente enlazada (15)

Se realizó un estudio transversal sobre calidad de la anestesia para cesáreas en el Hospital nacional de Muhimbili en Tanzania en 50 pacientes sometidas a cesárea, se evaluaron durante dos semanas, se obtuvo que un 66% de la cesáreas fueron de urgencia, las indicaciones más frecuentes, fueron cesárea previa, preeclampsia y sufrimiento fetal. Se evaluaron indicadores de estructura que corresponden al equipamiento, a los fármacos.

Dentro de los indicadores de proceso casi nunca fue evaluada la vía aérea antes de la anestesia, el 100% de los pacientes fue monitorizado con pulsioximetría solicitado por los investigadores, debido a que solo el 90% de los pacientes se monitorizaba, un tercio de los pacientes mantenía algún objeto a forma de cuña en la cadera derecha, la presión arterial se verificó a los 5 minutos del bloqueo en dos tercios de los pacientes, en 14 cesáreas el personal de anestesia estaba ausente de la sala por periodos variables de tiempo, todos los registros anestésicos fueron realizados.

Existieron 25 eventos adversos 10 (20%) PAS<80, 2 (4%) PAS>160, 2 (4%) FC>40, 1(2%) FC >140, 9 (18%) saturación <90%. El sangrado promedio fue de 500cc, se realizaron transfusiones en 2 casos uno con histerectomía por atonía uterina y otro por choque séptico con paro cardiaco resucitado con éxito.

Con base en todos estos resultados se encontró que existe una gran deficiencia en la calidad y capacidad de anestesia para cesáreas, sin embargo existen falta de recursos económicos en salud en este país, además que para la población de Tanzania es alrededor de 47 millones de pobladores y solo existen 1500 médicos, de los cuales aproximadamente 20 son anestesiólogos, para atender 400 cesáreas mensuales en 16 quirófanos y 8 salas de cuidados intensivos. A pesar de dichas condiciones, el estudio se diseñó para llevarse a cabo en un hospital de dichas características para realizar una anestesia básica y barata, aun así no se obtuvieron adecuados resultados debido a que no existe normatividad ni priorización para formación de estos recursos humanos, lo que genera muy mala calidad en su atención.(2)

Con base en este estudio se pueden evaluar a los hospitales con atención materno-infantil, determinando la calidad con la que se llevan a cabo los procedimientos anestésicos.

La medición de la calidad asistencial presenta enormes dificultades, porque supone en primer lugar definir los patrones de medida y en segundo lugar qué cosas se pueden medir como indicativas de calidad. Se asume que al hablar de calidad representa un deseo de mejora o de control de nuestra actividad profesional. Para mejorar es imprescindible

conocer el punto de partida, por tanto, identificar los problemas y los potenciales puntos de mejora.

Todo punto débil de asistencia es potencialmente un nicho de mejoría, y ésta es la verdadera razón de ser de la calidad: reconocer la existencia de problemas, identificar las causas, adoptar las medidas correctoras y evaluar nuevamente los resultados.(14)

2. Planteamiento del Problema

La anestesia obstétrica, tiene como principal tópico el uso y correcta aplicación del bloqueo neuroaxial, que como ya se explicó previamente es la mejor opción, una vez que se ha realizado una completa valoración de cada paciente, implica menor exposición de la madre; una madre despierta tiene contacto rápido con su hijo y sin complicaciones inherentes al abordaje de la vía aérea que traería consigo una anestesia general.

El Hospital de Especialidades “Dr. Belisario Domínguez” es considerado una unidad médica de referencia para la atención del embarazo y su resolución, se atiende una gran población, así mismo el manejo anestésico que acompaña el abordaje quirúrgico de estas pacientes, representa un reto, por las características que se presentan en cada caso, y al ofrecer una anestesia regional con calidad ofrecemos a nuestras pacientes un mejor pronóstico a corto y largo plazo y así mismo un mejor desempeño de nuestro quehacer como anestesiólogos. Es importante conocer y evaluar el desempeño que se ha tenido en la aplicación de la anestesia en las pacientes a quienes se les realiza cesárea, para detectar áreas de oportunidad e implementar mejoras que se reflejen en una mejor atención.

2.1. Pregunta de investigación

¿Cuál es el desempeño del bloqueo neuroaxial para cesáreas?

3. Justificación

Iztapalapa, de acuerdo con el censo de población y vivienda INEGI 2010, registró una población de 1 815 786 habitantes, con esto es la demarcación más poblada de todo el país.

Cuenta con un índice de marginación superior al resto de la Ciudad de México, la mayoría de los habitantes no tiene derechohabencia del IMSS o del ISSSTE, por lo que los embarazos en su mayoría, se resuelven en las unidades médicas de la SEDESA.

En el Hospital de Especialidades Belisario Domínguez, al año en promedio se realizan 1500 operaciones cesáreas y contando en la mayoría de éstas con una plan anestésico regional I. Actualmente no se cuenta con una evaluación de la calidad en el manejo anestésico regional para las cesáreas.

La atención de la paciente obstétrica dentro de la unidad hospitalaria abarca un porcentaje importante y mayor del número de casos atendidos, una vez que se determina su manejo quirúrgico, la participación del anestesiólogo inherente al mismo. No hay estudio de calidad en el manejo anestésico con bloqueo neuroaxial de las cesáreas en el Hospital de Especialidades "Dr. Belisario Domínguez".

4. Objetivos

4.1. General

Evaluar el desempeño del manejo anestésico regional para cesáreas llevadas a cabo dentro de nuestra unidad hospitalaria durante el periodo octubre a diciembre de 2016.

5. Metodología

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo, con un universo de tipo finito. Se analizaron 159 expedientes de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión

La selección se realizó de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

Pacientes a quienes se realizó operación cesárea en el Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez

Plan anestésico inicial bloqueo regional

Periodo comprendido 01 de octubre de 2016 al 31 de diciembre de 2016

Los datos fueron organizados en hoja de datos de Office Excel 2016, se utilizaron medidas de tendencia central como la media y de dispersión, como el rango para variables cuantitativas, así como porcentaje para variables cualitativas

Variables

VARIABLE / CATEGORÍA (Índice-índice/criterio-constructo)	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
Efedrina	Contexto	administración de vasopresor tras la colocación del bloqueo referido en nota postanestésica.	nominal	Si/no
Conversión a anestesia general	Contexto	El cambio de técnica anestésica a una anestesia general referido en nota postanestésica y si la causa fue anestésica.	nominal	Si/no
Tiempo anestésico	Contexto	Diferencia entre la hora de inicio y la hora de término del acto anestésico referido en la nota postanestésica.	intervalo	Minutos
Ruptura de duramadre	Contexto	Referido en la nota postanestésica pérdida de solución de continuidad de las membranas meníngeas duramadre y aracnoides, que se produce accidentalmente durante la identificación del espacio epidural, o bien, en el momento de colocar el catéter.	nominal	Si/no
Uso de cuña de Crawford	Contexto	Elevación de la cadera derecha 15% con el fin de disminuir la aparición de la compresión aorto-cava, referido en la nota postanestésica	nominal	Si/no
Estancia en la unidad de cuidados postanestésicos	Contexto	Diferencia entre la hora de ingreso y la hora de egreso de la unidad de cuidados postanestésicos, referido en la nota de ingreso/ egreso de unidad de cuidados postanestésicos	intervalo	Minutos
Analgesia adicional	Contexto	Uso de fármacos tipo opiáceo o dosis adicional por catéter peridural durante el procedimiento anestésico, referidos en la nota postanestésica	nominal	Si/no

6. Análisis de resultados

Se realizó una revisión total de 175 expedientes obtenidos del archivo clínico, de los cuales solo 159 cumplieron con los criterios de inclusión, el resto fue descartado en su mayoría por no contar con la papelería completa de la atención anestésica.

De los datos obtenidos la distribución de edad de las pacientes fue la siguiente:

14-17 años	12 pacientes
18-35 años	118 pacientes
36-64 años	29 pacientes

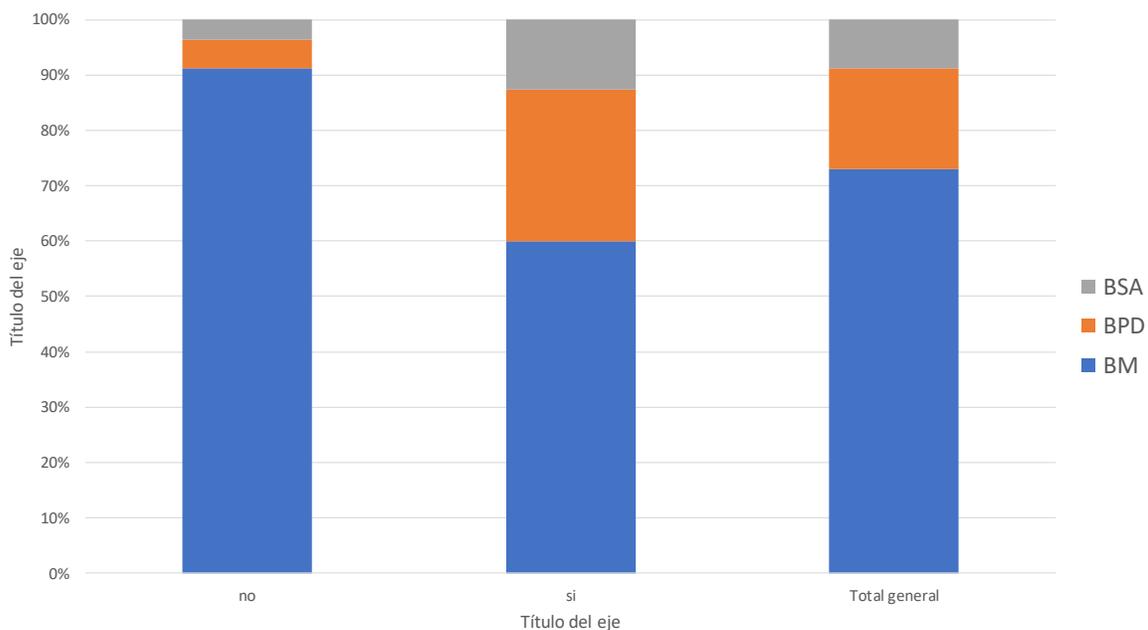
Cuadro 1. Distribución por grupos de edad

Fuente: Base de datos de elaboración propia.

De acuerdo al Cuadro 1, el 74% de las pacientes corresponde al grupo entre los 18-35 años, consistiendo el resto a los considerados extremos de la edad materna.

La administración de bloqueo mixto es la técnica más frecuentemente utilizada.

Gráfico 1 Tipo de bloqueo de acuerdo a riesgo



Fuente: Base de datos de elaboración propia

En el gráfico 1 , se presenta los tipos de bloqueo empleados, observando que para el embarazo de alto riesgo, se utiliza para el bloqueo mixto (BM) 62%, bloqueo peridural (BPD) 23% y para el bloqueo subaracnoideo (BSA) 13%.

Embarazo de alto riesgo

El 60% de los casos atendidos, fueron considerados con un diagnóstico de embarazo de alto riesgo, como se puede observar en el cuadro 2, los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) ocupan el primer lugar de diagnóstico dentro de los embarazos de alto riesgo resueltos por cesárea y con manejo con bloqueo neuroaxial.

Aneurisma	1
Madre cardiópata	4
Diabetes gestacional	12
Desprendimiento placentario	2
Edad materna	9
Trastornos hipertensivos del embarazo	30
Enfermedad neurológica	2
Producto gemelar	8
Enfermedad de tiroirdes	1
Cirugía uterina previa	26
Obesidad	2
Producto obitado	1
Pancreatitis	1
Producto pélvico	3

Cuadro 2. Morbilidades asociadas

Fuente: Base de datos de elaboración propia.

El bloqueo peridural durante el periodo de tiempo analizado no se utilizó efedrina, siendo en 35 casos utilizada para el bloqueo mixto.

La conversión a una anestesia general por causa anestésica (falla de bloqueo o imposibilidad de colocarlo) el mayor porcentaje corresponde al bloqueo subaracnoideo.

El uso de la cuña de Crawford no se encontró reportado en ningún expediente.

Se reportó una frecuencia de punción advertida de duramadre, en 23% de los casos, siendo esta mayor en bloqueos mixtos planeados.

La necesidad de administrar analgesia adicional como complemento del bloqueo inicial, por insuficiencia de bloqueo, presentó mayor frecuencia el bloqueo mixto.

El tiempo perioperatorio tuvo un promedio de 7 horas, y el tiempo de estancia en la unidad de cuidados postanestésicos de 4 horas.

	BM	BPD	BSA	Total
Número de pacientes	117	26	16	159
Edad (años)	27.5	27.2	29	27.6
Alto riesgo (%)	50	88	81	59.7
Efedrina (%)	30		31	25.1
AGB (%)	2.5	7.6	18.7	5
PAD (%)	24.7	19.2	18.7	23.2
Analgesia adicional (%)	8.5	11.5		8.1
Tiempo perioperatorio en horas (Promedio)	7	8	7.5	7
Tiempo UCPA en horas (Promedio)	4	4	4.3	4

Cuadro 3. Resultados obtenidos

Fuente: Base de datos de elaboración propia

De las 7 variables medidas, 100% presentó ausencia de reporte de uso de cuña de Crawford, 25% registró uso de efedrina, 5% conversión a anestesia general, punción advertida de duramadre en 23%, 8% uso de analgesia adicional.

Variables ausentes	Bloqueo mixto	Bloqueo peridural	Bloqueo subaracnoideo	Total general
1	47.01%	65.38%	56.25%	50.94%
2	40.17%	30.77%	18.75%	36.48%
3	12.82%	3.85%	25.00%	12.58%

Cuadro 4. Resultados calidad

Fuente: Base de datos de elaboración propia

7. Discusión

Una vez que se inició la revisión de los expedientes que conformaron el presente trabajo, fue evidente uno de los principales factores que determinó la no inclusión de varias pacientes, la falta de papelería así como el inadecuado llenado de los formatos con que cuentan la unidad para la elaboración del registro de la atención anestésica.

Al observar la distribución la edad promedio de la paciente obstétrica que es atendida es de 27.6 años, hay que mantener presente que el 26% corresponde a extremos de la edad, lo cual está mayormente asociado a un índice de complicaciones y esto también tiene un impacto sobre la calidad del manejo que se proporcione a estas pacientes.

La mayor parte de las pacientes son tratadas con anestesia regional, el bloqueo mixto es el que con mayor frecuencia se realiza, esto coincide con la atención anestésica que se hace a nivel mundial, el cual incluye como ventaja su rápida instauración, así como por la posibilidad de administrar analgesia adicional en caso de ser requerida. El bloqueo peridural es el que menor porcentaje tiene de utilización de vasopresor, por sus menores implicaciones hemodinámicas.

La mayoría las pacientes atendidas correspondieron a embarazo de alto riesgo (60%), y se explica por ser un centro de referencia de otras unidades hospitalarias con menos infraestructura.

El uso de la cuña es una práctica frecuente, a pesar de esto en ninguna de las notas se encontró referida.

El criterio de conversión a una técnica general, se realizó en los casos en que la causa fue anestésica; es decir un bloqueo insuficiente o una imposibilidad para su colocación, fue mayor en el bloqueo subaracnoideo, al ser una técnica sin posibilidad de administración de dosis por catéter, una vez que se corrobora que el bloqueo no está funcionando, la única alternativa es el cambio de técnica a una anestesia general.

La punción advertida de duramadre, fue menor de un tercio de los casos y en su mayoría en bloqueo mixto, las características físicas de la paciente embarazada suponen cambios que la hacen más susceptible de este tipo de evento.

Los requerimientos de dosis adicional por vía peridural, se observaron con mayor frecuencia en bloqueo mixto, por insuficiencia de bloqueo.

El tiempo perioperatorio tuvo un promedio menor a 8 horas y el tiempo de estancia en la unidad de cuidados postanestésicos de 4 horas, ambos tiempos son determinados como adecuados

8. Conclusiones

El Hospital de Especialidades “Dr. Belisario Domínguez” es considerada de referencia para el manejo de pacientes obstétricas, este hecho incentiva a que la atención que se proporcione a estas pacientes sea de calidad; una forma de promover la optimización de la atención de estas pacientes, es la evaluación que se haga hacia el trabajo que se ha ido realizando.

El número de pacientes que se atienden para la resolución de embarazo, es mayor, en comparación con otros padecimientos, así mismo en su mayoría son pacientes con diagnóstico de embarazo alto por lo que hay más complejidad en la atención anestésica.

El manejo anestésico tuvo una baja calidad, de acuerdo a nuestras variables establecidas, debido a la ausencia de reporte del uso de cuña de Crawford, seguida del uso de vasopresor, que para los fines de esta investigación se determinó la conveniencia de su no utilización como criterio.

9. Recomendaciones

Las recomendaciones para que los bloqueos otorgados a las pacientes obstétricas sean de calidad:

- Que así como lo indica la NOM 006 para la práctica de la Anestesiología, todos los procedimientos deben estar referidos en las notas, así como el completo y adecuado llenado de los formatos.
- Valoración adecuada de los pacientes, tanto para el plan anestésico inicial, determinando de este modo, menor empleo de vasopresor, así como menor incidencia de bloqueos insuficientes que condicionen dosis adicionales o cambio de técnica anestésica.

10. Bibliografía

1. *Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología. Secretaría de Salud.* 16, México : DOF, 23 de 03 de 2012, Vol. DCCII.
2. Eriksson J, Baker T, Jörnvall H, Irestedt L, Mulungu M, Larsson E. Quality of anaesthesia for Caesarean sections: a cross-sectional study of a university hospital in a low-income country. *Tropical Medicine & International Health [serial on the Internet].* (2015, Oct), [cited June 28, 2017]; 20(10): 1329-1336. Available from: Academic Search Complete.
3. Martínez Salazar G. Criterios para el manejo de cesárea de urgencia. (Spanish). *Revista Mexicana De Anestesiología [serial on the Internet].* (2013, Apr 2), [cited June 28, 2017]; 36S159-S162. Available from: MedicLatina.
4. Dinić V, Savić N, Marković D, Stojanović M, Veselinović I, Stošić B. ANESTHESIA FOR CESAREAN SECTION AND POSTOPERATIVE ANALGESIA FOR THE PARTURIENT. *Acta Medica Medianae [serial on the Internet].* (2015, Dec), [cited June 28, 2017]; 54(4): 72-78. Available from: Academic Search Complete.
5. Jadon A. Complications of regional and general anaesthesia in obstetric practice. *Indian Journal Of Anaesthesia [serial on the Internet].* (2010, Sep), [cited June 28, 2017]; 54(5): 415-420. Available from: Academic Search Complete.
6. Dias C D, Frerichs E, Martins B F. Incidencia de complicaciones neurológicas y cefalea postpuncion dural luego de anestesia regional en la prctica obstétrica: un estudio restrospectivo de 2399 pacientes. *Rev Colom anestesiol.* 42(1):28-32 (2014)
7. Duncan A, Patel S. Neurological complications in obstetric reigional anesthetic practice. *J Obstet Anaesth Crit Care* 6:3-10.(2016)
8. Paez L J, Navarro V J. Anestesia regional versus general para parto por cesarea. *Rev Colom anestesiol.* 40(3):203–206 (2012)
9. Rollins M, Lucero J. Overview of anesthetic considerations for cesarean delivery. *British Medical Bulletin.* 2012;101:105-125.

10. Cardona M A. Enfermedad hipertensiva del embarazo. En Jáuregui F A, Anestesia y alto riesgo perioperatorio. Primera edición. México, 2010; p. 589-602
11. Garduño L A, Zamudio B J. Enfermedades que condicionan alto riesgo en la paciente obstétrica. En Jáuregui F A, Anestesia y alto riesgo perioperatorio. Primera edición. México, 2010; p. 553-587
12. Consejo de Salubridad General. Guía de referencia rápida. Diagnóstico y manejo del embarazo múltiple. México. Salud, SEDENA, SEMAR. 2013.
13. Cortes Chávez J A. Diez principales causas de embarazo de alto riesgo en el hospital general de zona no1 de la ciudad de Coima en el año 2014 (tesis). Colima, Colima: Facultad de Medicina, Universidad de Colima, 2016.
14. Gutiérrez M R, Pardo M R. Calidad de atención en un servicio de anestesiología en un hospital de segundo nivel. Archivos de investigación materno infantil. 5(1):11-15. (2013).
15. Gómez-Torres J, Márquez-González H, García-Jiménez F, Ureña-Bogarín E. Calidad de las notas pre, trans y post anestésicas y su relación con la antigüedad del trabajador. (Spanish). Revista CONAMED [serial on the Internet]. (2014, Jan), [cited January 11, 2017]; 19(1): 17-22. Available from: MedicLatina.

11. Anexos

11.1. Anexo 1. Formato de recolección de datos

Iniciales	
Expediente	
Edad	Años
Semanas de gestación	Semanas
¿Embarazo de alto riesgo?	SI NO
Diagnóstico	
Tipo de bloqueo	Mixto Peridural Subaracnoideo
¿Uso de efedrina?	SI NO
¿Uso de cuña de Crawford?	SI NO
¿Uso de analgesia adicional por insuficiencia de bloqueo?	SI NO
¿Conversión a anestesia general, por bloqueo insuficiente?	SI NO
¿Punción advertida de duramadre?	SI NO
Tiempo total perioperatorio en horas	
Tiempo de estancia en UCPA	