



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Hospital General Regional No 1 Querétaro

Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

Factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto

TESISTA

Dr. Angelita Aranzazú Martínez Zúñiga

Médico Residente de Anestesiología de segundo año

Director de Tesis

Dr. Enrique Villarreal Ríos

Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro

Asesor Adjunto

Dra. Christian Janeth Lizardi Piña

Médico no familiar de base anestesiología

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

2. IDENTIFICACION DE INVESTIGADORES

Dr. Enrique Villarreal Ríos

Maestría en Ciencias en sistemas de Salud.

Unidad de adscripción: Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro

Matrícula: 2987937

Asesor adjunto.

Dra. Christian Janeth Lizardi Piña

Medico no familiar Anestesiologa

Unidad de adscripcion: Medico de base Hospital general Regional N°1 Qro

Matricula:99269441

Correo electronico: kina8128@hotmail.com

Dra. Angelita Aranzazú Martínez Zúñiga

Médico Residente de Anestesiología

Hospital General Regional No 1 Querétaro

Matrícula: 98134777

INDICE

| | |
|--|-----------|
| MARCO TEÓRICO | 6 |
| ANTECEDENTES GENERALES | 6 |
| Diagnóstico y tratamiento del fracaso de la técnica epidural | 7 |
| Exclusión del uso de analgesia Obstétrica | 15 |
| JUSTIFICACIÓN | 17 |
| <i>Pregunta de investigación</i> | 18 |
| DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 18 |
| ¿Qué se sabe de la analgesia obstétrica? | 18 |
| ¿Qué se sabe en relación a la no aplicación de la analgesia obstétrica? | 19 |
| ¿Qué cantidad de pacientes involucra en la analgesia obstétrica? | 20 |
| ¿Cuál es la importancia de identificar los factores asociados a la analgesia obstétrica? | 21 |
| HIPÓTESIS | 22 |
| OBJETIVO PRINCIPAL | 24 |
| OBJETIVO GENERAL | 24 |
| Factores asociados para la toma de decisión de la analgesia obstétrica | 24 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 25 |
| Grupos de comparación | 26 |
| Criterios de selección. | 26 |
| <i>Tamaño de muestra.</i> | 26 |
| Técnica muestral. | 26 |
| <i>Plan de análisis estadístico</i> | 29 |
| <i>Recursos financieros.</i> | 30 |
| <i>Cronograma</i> | 30 |
| <i>Aspectos éticos</i> | 31 |
| <i>Tipo de estudio</i> | 32 |
| ESTRATEGIA DE PROYECTO | 32 |

ÍNDICE DE TABLAS E IMAGENES

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Dosis de analgésicos sistémicos usados para el trabajo de parto. | 14 |
| Tabla 2 técnicas no farmacológicas | 16 |
| Tabla 4 Nivel educativo de los encuestados | 22 |
| Figura 1 Formas de presentación del fallo analgésico epidural obstétrico | 9 |
| Figura 2 tabla de estadísticas | 21 |

Resumen

Antecedentes

La analgesia obstétrica busca el alivio del dolor durante el trabajo de parto. Una de las técnicas más usadas hoy en día es la analgesia epidural, donde mediante el uso de fármacos infundidos en ese espacio virtual se genera un bloqueo sensitivo. La analgesia obstétrica epidural no ha mostrado afectar el índice de cesáreas, ni el APGAR neonatal.

Este tipo de analgesia es considerada la mejor herramienta de manejo, pero, aunque tiene buena eficacia y margen de seguridad, no está exenta de complicaciones.

Objetivo

Determinar los factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto.

Material y métodos

Diseño de casos y controles en mujeres en trabajo de parto; **casos**. Pacientes que no acepten analgesia obstétrica; **Controles**. Pacientes que sí acepten analgesia obstétrica. Tamaño de muestra de 71 por grupo. Factores asociados, nivel educativo, miedo, desconocimiento de analgesia obstétrica, desconocimiento de beneficios de analgesia obstétrica. Se utilizarán promedios porcentajes desviación estándar, prueba de chi cuadrada, razón de momios, intervalo de confianza para razón de momios y prueba de t para dos grupos independientes.

Recursos e infraestructura

Se cuenta el espacio de tococirugía, además de las instalaciones de la unidad de investigación.

3.5 Experiencia de grupos

En el trabajo intervienen personas expertas en el tema propuesto y en en investigación.

Introducción

El dolor se considera una respuesta neurofisiológica muy compleja que se diferencia notablemente de cualquier otra experiencia sensorial.(1)

El control del dolor durante la labor de parto es una responsabilidad del anestesiólogo. El dolor obstétrico afecta a todas las pacientes embarazadas en diversos grados y su complejidad involucra alteraciones bioquímicas y fisiológicas que afectan no solamente a la madre sino también al feto e interactúan interfiriendo con la evolución normal del trabajo de parto. La mayoría de las mujeres clasifican el dolor de parto como la experiencia más dolorosa de sus vidas.(2)

Considerando además el aspecto médico debemos de recordar que ha sido demostrado por numerosos autores, que el dolor obstétrico no controlado produce una serie de alteraciones en la fisiología materna, las que adicionadas a las que el embarazo por sí mismo causan, pueden ocasionar efectos colaterales indeseables en el feto y en la misma madre. (3)

El dolor referido por la parturienta es clasificado como agudo, de aparición inmediata y autolimitado, pudiendo ser de origen visceral o somático, dependiendo de la etapa en que se encuentre el trabajo de parto. Posterior al parto, la experiencia dolorosa puede desencadenar alteraciones emocionales como depresión posparto, ansiedad y disfunción sexual. Por ende, la importancia de la correcta selección y conocimiento de todo el panorama por parte de las pacientes. Para que tengan una correcta experiencia de labor de parto para las madres. La atención humanizada del parto (AHP) comprende el cuidado de la gestante a partir de la observación de una serie de atributos con el fin de permitirle la vivencia satisfactoria del trabajo de parto y el parto. Entre dichos atributos se cuentan: respetar la fisiología del parto; intervenir solo lo necesario; identificar, comprender y respetar los aspectos socioculturales de la gestante; brindarle apoyo emocional; darle poder de decisión, y garantizar su autonomía y privacidad. (3)

Según la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), la solicitud materna representa una justificación suficiente para el alivio del dolor. No hay ninguna otra circunstancia en la que se considere aceptable que una persona experimente dolor intenso no tratado, susceptible de intervención segura, mientras se encuentra bajo la atención de un médico " (4)

El trabajo de parto es el proceso que conduce al nacimiento. Comienza con el inicio de contracciones uterinas regulares y termina con el nacimiento del recién nacido y la expulsión de la placenta. (5)

Marco teórico

Antecedentes generales

La analgesia epidural o peridural fue descubierta en 1921 por el médico militar español Fidel Pagés. La analgesia epidural obstétrica consiste en el alivio del dolor del trabajo de parto mediante la introducción de fármacos (habitualmente anestésicos locales) en el espacio epidural, bloqueando así las terminaciones nerviosas en su salida de la médula espinal. (6)

Por lo tanto, su distribución será metamérica, es decir, se anestesia la zona del cuerpo que corresponde a los nervios que han sido alcanzados por el anestésico local inyectado. (6)

La elección de un método para el alivio del dolor durante el trabajo de parto es una decisión personal, para la mayoría de las mujeres, el parto será la experiencia más dolorosa a la que tendrá que enfrentarse en sus vidas. (7)

El origen del tratamiento del dolor en el proceso del parto es tan antiguo como la humanidad, no obstante, la utilización de la analgesia epidural para este hecho se popularizó en España desde finales del siglo pasado y se ha impuesto mundialmente como la técnica para el alivio de este tipo de dolor obstétrico debido

a su efectividad y seguridad. Con la paciente sentada o en posición de decúbito lateral se anestesia la piel y se punciona el espacio entre dos apófisis espinosas de las vértebras lumbares con una aguja especial que permite la introducción de un catéter para la infusión continua de fármacos, conectada a una jeringa de baja resistencia llena de aire o solución salina, que permite localizar el espacio epidural, un espacio virtual de menor resistencia que los adyacentes situado antes de la duramadre. Es una técnica no exenta de complicaciones, pero muy segura y eficaz en manos de un anestesiólogo adiestrado. (8)

La analgesia obstétrica epidural no ha demostrado afectar el índice de cesáreas, ni el APGAR neonatal, en referencia a la técnica; se hace posicionamiento de la paciente en decúbito lateral, se palpa el espacio intervertebral, se localiza el espacio peridural y finalmente se introduce un catéter para infusión del anestésico. (9)

En la analgesia epidural obstétrica se usan dosis bajas de anestésicos locales, por tanto, el principal indicador de su efecto es el alivio del dolor. A veces se puede observar también cierto grado de bloqueo motor (no siempre bilateral y simétrico) y bloqueo simpático. EL ser humano y todas las especies progenitoras antes que él, evolucionaron en un medio de dolor y sufrimiento. No obstante, la analgesia no está exenta de complicaciones, analgesia lateralizada (16.4%), punción hemática (8.7%), parestesias (8.2%), técnica difícil (5.2%), analgesia ineficaz (2.7%) e hipotensión arterial (2.5%), lumbalgia (18.5%), retención urinaria (3.4%), cefalea postpunción dural (1.4%), y neuropatías periféricas (0.9%). (9)

El trabajo de parto es el proceso que culmina en el parto. (5) Empieza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el parto del recién nacido y la expulsión de la placenta .La Organización Mundial de la Salud (OMS) diseñó un *partograma* para utilizarse en países en desarrollo (Dujardin, 1992). De acuerdo con Orji (2008), el partograma es similar para nulíparas y multíparas. El trabajo de parto se divide en una fase latente, que no debe durar más de ocho horas, y una fase

activa. Esta última comienza con 3 cm de dilatación y su avance no debe ser menor de 1 cm/hora. Las mujeres ingresan al área de trabajo de parto cuando se diagnostica trabajo de parto activo, este se define como la dilatación del cuello uterino de 3 a 4 cm.(5)

La tercera fase se llama transición esta es la última fase. el cuello del útero se dilata completamente a un total de 10 centímetros. Por lo general, las contracciones son muy fuertes y duran entre 60 y 90 segundos. (5)

Segunda etapa.

La segunda etapa del trabajo de parto comienza cuando el cuello del útero se abre completamente y finaliza cuando nace el producto. (5)

Las recientes innovaciones en medicina han permitido el desarrollo de herramientas para mitigar estas poderosas experiencias. Los anestesiólogos han estado a la vanguardia en el desarrollo de tratamientos y sistemas para enfrentar este desafío (10)

El manejo del dolor ha evolucionado más allá del entorno quirúrgico y perioperatorio, al igual que la ética social con respecto a la aceptabilidad del dolor en la medicina. El conocimiento de que las vías de transmisión del dolor durante la primera y segunda etapa del trabajo de parto son distintas, y difieren en sus características anatómicas, sensibilidad a los anestésicos locales y que su ingreso en la asta dorsal de la medula se efectúa a diferentes niveles, es la piedra angular para poder realizar con eficacia una correcta analgesia. Se trata de bloqueadores ubicuos, que bloquean tanto los canales de sodio de las células nerviosas como los de las células miocárdicas (lo que explica el efecto antiarrítmico de la lidocaína); no obstante, tienen una mayor afinidad por las células nerviosas. Bloquean la conducción nerviosa a nivel de las fibras nerviosas motoras, sensitivas y simpáticas. (11)

La anestesia epidural se considera el estándar de oro para la analgesia en el trabajo de parto y la OMS la recomienda, con estimaciones de uso en el rango de 10% a 64% en países de ingresos altos. (12)

La anestesia epidural se inserta más comúnmente usando una aguja Tuohy y una "técnica de pérdida de resistencia". Una jeringa de baja resistencia que contiene una columna de solución salina o aire se conecta a la aguja Tuohy después de insertarla en los ligamentos interespinosos. Se aplica presión continua al émbolo de la jeringa a medida que la aguja avanza lentamente. Una pérdida repentina de resistencia cuando la aguja sale del ligamento amarillo identifica el espacio epidural. En la epidural lumbar convencional, una vez que se identifica el espacio epidural, se pasa un catéter delgado a través de la aguja Tuohy hueca para que quede de 3 a 5 cm. dentro del espacio epidural y se retira la aguja. El catéter epidural se encuentra cerca de las raíces nerviosas T10-L1, lo que brinda una cobertura excelente para la primera etapa del trabajo de parto. Se administra una "dosis de prueba" inicial de anestésico local y se observa atentamente al paciente para evaluar la colocación intratecal involuntaria (efectos más parecidos a la anestesia raquídea) o la colocación intravascular (signos de toxicidad del anestésico local). (13)

Para la analgesia durante el parto, la punción se realiza más a menudo a la altura de L3-L4. El interés de una punción baja (L2-L5) es limitar los riesgos de lesión medular directa, ya que la terminación de la médula espinal se encuentra, en la gran mayoría de los casos, a nivel de L1. (14)

La bupivacaína, la levobupivacaína y la ropivacaína son las más utilizadas para la analgesia epidural del trabajo de parto. La levobupivacaína y bupivacaína son casi equipotentes y producen un bloqueo motor dependiente de la dosis. La ropivacaína tiene una potencia relativa de 0,6 en comparación con la bupivacaína, es menos cardiotóxica/neurotóxica y se asocia con menos bloqueo motor. Cuando la ropivacaína y la bupivacaína se usan en dosis equipotentes, la incidencia de efectos adversos. Los resultados obstétricos, neonatales y maternos, incluido el bloqueo motor, son similares. (15)

Un porcentaje importante de embarazadas ante el temor de sufrir dolor durante el parto solicitan terminar su embarazo por medio de una cesárea, siendo este factor importante en el notable incremento del índice de cesáreas en varios países tanto desarrollados o en vías de desarrollo, de los cuales no se escapa México. Muchas mujeres desean controlar el dolor durante el trabajo de parto y el parto, y existen muchas indicaciones médicas para la analgesia y la anestesia durante el trabajo de parto. En ausencia de una contraindicación médica, la solicitud materna es una indicación médica suficiente para el alivio del dolor durante el trabajo de parto. Una mujer que solicita analgesia epidural durante el trabajo de parto no debe ser privada de este servicio. Los servicios de anestesia deben estar disponibles para proporcionar analgesia de parto y anestesia quirúrgica en todos los hospitales que ofrecen atención materna. (16)

Los factores asociados con un trabajo de parto más doloroso están asociados con un mayor riesgo de parto por cesárea (v.g. malrotación fetal, desproporción feto-pélvica, parto disfuncional). (17)

Diagnóstico y tratamiento del fracaso de la técnica epidural

Podemos definir como fallo de la técnica desde cambios que dificultan la localización del espacio epidural, dosis insuficiente hasta la ausencia total de está, requiriendo la repetición de la técnica, utilización de una técnica complementaria o inclusive la sustitución de otra técnica como la administración de anestesia general.(18)

Bloqueo segmentario: algunas de las probables causas son: la salida del catéter por el foramen intervertebral, utilización de volúmenes elevados de aire al localizar el espacio epidural.

Bloqueo unilateral, parcial o total: presencia de plica mediana dorsalis, alteraciones anatómicas adquiridas, mala posición del catéter.

Bloqueo incompleto: difusión anómala, causas farmacológicas como dosis, velocidad de infusión y concentraciones inadecuadas.

Ausencia total de analgesia/anestesia: administración fuera del espacio epidural/subdural (18)

La paciente embarazada sufre una serie de cambios que dificultan la localización del espacio epidural, edema, aumento de peso, reblandecimiento de ligamentos interespinoso y amarillo y tejidos poco homogéneos, ocasionando falsos positivos por técnica de la pérdida de la resistencia, aumentando así la incidencia de punciones dures.(19)

La obesidad es un importante problema de salud mundial. Da como resultado una mayor incidencia de complicaciones para las mujeres embarazadas y sus recién nacidos. Estos pacientes plantean desafíos únicos para el anestesiólogo en ejercicio y pueden beneficiarse de la optimización antes del parto. (20)

Hess et al. concluyeron que las gestantes con peor control del dolor tras la analgesia epidural (con puntuaciones más altas en las escalas de dolor y con mayor administración de bolus de rescate) presentan más riesgo de cesárea que las que tienen un buen control del dolor (21)

En un estudio realizado en el *Hospital Universitario Dexeus, Barcelona, España* donde evaluaron un Análisis y evaluación de la efectividad de la analgesia epidural y su relación con el parto eutócico o distócico, en su población no hubo diferencias estadísticamente significativas en la efectividad de la analgesia epidural en el parto eutócico frente al distócico.(22)

Técnicas suplementarias de la analgesia epidural y otras estrategias de analgesia neuroaxial

La analgesia combinada se caracteriza por la administración de una dosis de medicación subaracnoidea (ej. 1 ml de bupivacaína al 0,25% preferiblemente sin mórfico ya que es el mayor implicado en alteraciones del registro cardiotocográfico)

mediante punción única además de la analgesia continua por el catéter epidural. Útil en fases avanzadas de dilatación o en pacientes con mucho dolor inicial (1).

La punción subaracnoidea sobre técnica epidural es similar a la anterior excepto que no se administran fármacos subaracnoideos. Podría mejorar la analgesia epidural, con menor incidencia de dolor sacro, por el paso de parte de la dosis epidural al espacio subaracnoideo a través del orificio de la duramadre. Necesita más estudios para valorar su eficacia ya que no todos los autores están de acuerdo en su eficacia. La analgesia espinal continua es una alternativa en el caso de pacientes con artrodesis de columna instrumentada y cirugía de raquis que pueda comprometer la difusión del anestésico local en el espacio epidural, o de punción dural accidental (a través del propio catéter).(6)

Opioides

Los opioides ejercen su acción en el cerebro materno, aunque atraviesan la barrera placentaria y afectan al feto, reduciendo la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal y causando depresión respiratoria en el neonato. Mitigan el dolor del parto (sin llegar a ser tan efectivos como la epidural) pero solo con dosis altas (tabla 2) y por tanto más efectos secundarios, como náuseas, vómitos, prurito y sedación maternos. De hecho, algunos autores creen que la analgesia de algunos opioides como la morfina y la meperidina alivian a la parturienta más por la somnolencia que producen que por la analgesia *per se*. (6)

Los opiáceos lipofílicos de acción corta, como el fentanilo y el sufentanilo, se han utilizado para la analgesia neuroaxial durante cuatro décadas y se consideran una parte esencial de la analgesia neuroaxial del parto. Inicialmente, los ensayos investigaron el uso de monoterapia epidural con opioides [7]. Aunque eficaz en la fase inicial del trabajo de parto, se requirieron altas dosis y las etapas más avanzadas del trabajo de parto requirieron suplementación epidural con anestésicos locales como la bupivacaína. (23)

Tabla 1. Se puede observar alguna de las combinaciones de manejo de dosis, acompañado de su efecto y durabilidad de estas.

| Fármaco | Dosis | Inicio | Duración |
|----------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| Meperidina | 25-50 mg IV 50-100 mg IM - 75 mg en 100 mL de SF 0.9% a pasar en 30 min (aproximadamente 1 mg/kg como un único bolo). Si la analgesia es insuficiente, otros 75 mg, seguidos de 50 mg cuando sea necesario (dosis máxima 200 mg). - PCA (dosis de carga de 49,5 mg, bolos de 5 mg, intervalo de bloqueo de 10 min y dosis máxima total de 200 mg) | 5 min IV 40 mg IM | 2-3 h |
| Morfina | 2-5 mg IV 5-10 mg IM | 3-5 min IV 20-40 min IM | 3-4 h |
| Fentanilo | 0,025-0,05 mg IV 0,1 mg IM 0,05 a 0,1 mg/h IV - PCA (dosis inicial de 0,05 mg, bolos de 0,02 mg, intervalo de bloqueo de 5 min, y máxima dosis total de 0,240 mg/h) | 1-3 min IV 7-10 min IM | 30-60 min IV 1-2 h IM |
| Remifentanilo | - PCA (dosis inicial de 0,04 mg, bolos de 0,04 mg, intervalo de bloqueo de 2 min, límite máximo de dosis de 1,2 mg/h) - PCA (bolos de 0,5 µg/kg y 2 min de intervalo de bloqueo). - PCA (dosis inicial de 0,02 mg en bolo, intervalo de bloqueo de 3 min sin infusión basal. Con incrementos de la dosis cada 15 a 20 min de 0,005 mg según requerimientos de la paciente, hasta una límite total de dosis de 1,5 mg/h) | 1 min IV | Vida media de 3 min |
| Nalbufina | 10-20 mg IV 10-20 mg IM | 2-3 min IV 10-15 min IM | 3-6 h |
| Butorfanol | 1-2 mg IV 1-2 mg IM | 5-10 min IV 10-15 min IM | 3-4 h |
| Pentazocina | 20-40 mg IV 20-40 mg IM | 2-3 min IV 5-20 min IM | 2-3 h |
| Prometacina | 25-75 mg IV/IM | 10-20 min | 3-4 h |
| Hidroxicina | 25-50 mg IM | 30 min IM | 4 h |
| Midazolam | 1-5 mg IV | 3-5 min | 1-2 h |
| Diaepam | 2-5 mg IV 10 mg IM | 5 min IV | 1-2 h IV 3-4 h IM |
| Pentobarbital | 100-200 mg VO/ IM | 30-60 min | 3-6 h |
| Secobarbital | 100 mg VO | 30-60 min | 3-6 h |
| Tiopental | 125-200 mg IV | 1-2 min IV | |
| Propofol | 1 mg/kg.h IV | 2-3 min | |
| Ketamina | 10-20 mg IV 0.25 mg/kg IV | < 1 min | 5 min |

La analgesia obstétrica no se encuentra valorada en un gran porcentaje por sus futuras pacientes. La analgesia obstétrica actualmente no es conocida o valorada por las pacientes que ingresan a trabajo de parto en la sala de labor, sin embargo, la historia del uso de la anestesia regional se ha convertido en la analgesia más utilizada para el dolor del parto. La analgesia regional conduce a la pérdida reversible del dolor en un área afectada por el bloqueo de la conducción aferente de sus inervaciones con anestésico local. La analgesia epidural y espinal son dos tipos de analgesia regional que se utilizan para disminuir el dolor del parto siendo desconocida actualmente por la mayoría de las pacientes en los hospitales institucionales en nuestro país. (2)

Se sabe que el dolor del parto es un dolor muy intenso, lo cual incluso puede ser de gran intensidad. El 20% de las parturientas lo describe como insoportable, el 30% como severo, el 35% como moderado y tan sólo el 15% señala la intensidad como mínima. Este dolor además se acentúa durante el expulsivo. dejando secuelas traumatizantes por esta experiencia que muchas de las veces se presentan en pacientes primerizas, quedando como la peor experiencia de su vida. (2)

Las mujeres describieron la necesidad de analgesia epidural si el trabajo de parto se volvía intolerable, y algunas participantes lo consideraron como último recurso). Algunas mujeres planearon evitar una epidural, con esta decisión guiada por las experiencias negativas de los miembros de la familia, el miedo a la inserción epidural, preocupaciones sobre los efectos secundarios maternos y fetales y el deseo de tener el control de un parto natural. (24)

Al lograr una buena comunicación e interacción médico y paciente podremos brindar información adecuada y ofrecer analgesia para que la paciente tenga un trabajo de parto más placentero y sin dolor, que sea decisión de la paciente y no del médico tratante el decidir recibir analgesia para su trabajo de parto, ya que lamentablemente son muy pocas las pacientes que deciden esta técnica analgésica, ya sea por ignorancia, mitos o simplemente falta de comunicación por parte del ginecólogo.

No existe la comunicación adecuada por la falta de personal y exceso de pacientes,” resultado de encuestas” es por eso que el proyecto su base es brindar información a cada paciente con la implementación de la consulta externa de anestesiología considerando que es muy importante que todos los pacientes sean evaluados previamente por el servicio de anestesiología ya que en el IMSS 1 qro, no se cuenta con dicho servicio, la implementación de este ayudaría a orientar a todas las pacientes embarazadas que ingresen a la institución sobre qué es la anestesia obstétrica y como se puede implementar en cada situación, ya sea parto o cesárea, así mismo al ingreso a triage de obstetricia entregar un folleto con la información necesaria sobre qué es la analgesia obstétrica y cómo ellas pueden exigir como derecho para su trabajo de parto siempre y cuando no exista alguna contraindicación absoluta que evite su colocación de la misma.

Así como al momento de su ingreso a sala de labor ofrecerle la opción de analgesia obstétrica a cada paciente, que sientan ese apoyo por parte del personal del servicio de anestesiología y no solamente se enfoquen en lo que el servicio de ginecología les informe, con esto se logrará mayor comunicación asertiva médico-paciente, así como la disminución del porcentaje de pacientes con dolor durante el trabajo de parto en el HGRZ 1 Querétaro, incrementando el porcentaje de pacientes con conocimiento antes de ingresar a la sala de labor , mejor experiencia al momento del parto y disminuyendo un parto traumático con menor dolor y más humanizado. El cual por medio del estudio de encuestas y entrevistas se podrá ver con más claridad el porcentaje que existe actualmente de pacientes que desconocen del tema de la analgesia obstétrica dentro de la misma unidad.

Técnicas no farmacológicas

Existen numerosas técnicas no farmacológicas para el alivio del dolor de parto, que se han venido utilizando en el largo del tiempo, de los cuales es importante conocer ya que existen actualmente diversos miedos y mitos por las pacientes, con el tema de la colocación de analgesia obstétrica. Para considerar una metodología de comunicación asertiva médico-paciente es importante conocer todos los puntos dentro de la historia de la analgesia. Existen actualmente diversas generaciones que asisten al Hospital como son: (25)

Generación X 1969-1980

Generación Y 1981-1993

Generación Z 1994-2010

De las cuales tienen diferentes maneras de pensar y actuar, ya que fueron criados o no por un lineamiento particular. Se adjunto información de los diversos métodos que se manejaban tiempo atrás. Para con ello atacar las diferentes mentalidades de las futuras pacientes. Técnicas como la acupuntura, la acupresión, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, la relajación y el masaje, con escaso beneficio. La

hipnosis y las inyecciones intradérmicas de agua estéril en el triángulo de Michaelis no han demostrado ser más eficaces que el placebo(25)

| <i>Métodos psicológicos/educativos</i> | <i>Métodos físicos</i> |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Preparación para la maternidad: nacimiento natural (Dick Read) • Preparación psicoprofiláctica: Velvoski (1949), Ruiz Vélez-Frías, (1955), Lamaze (1958), Vellay • Entrenamiento autógeno, Shultz • Relajación progresiva, Jacobson • Soporte durante el parto: matrona, pareja, <i>doula</i> • Hipnosis • Noesiterapia (psicoanalgesia materno-fetal) • <i>Biofeedback</i> • Yoga • Técnicas de relajación | <ul style="list-style-type: none"> • TENS • Masaje • Acupuntura • Baños • Inyecciones cutánea de agua estéril • Descompresión abdominal • Aromaterapia • Musicoterapia y audioanalgesia • Homeopatía • Herbalismo • Reflexoterapia |

Tabla 2 técnicas no farmacológicas

Un estudio retrospectivo encontró igual o mejor valoración del tratamiento del dolor con el método no farmacológico de inmersión en la bañera y masaje que con opioides. El único método no farmacológico que parece mostrar beneficio analgésico y en el desarrollo del parto es el acompañamiento de la gestante por una persona de apoyo, o un familiar. (26)

Exclusión del uso de analgesia obstétrica

Una investigación realizada por Robin Elise Weiss (4), muestra con claridad los puntos clave dentro de la toma de decisiones en las pacientes al momento de rechazar la analgesia obstétrica, en la cual queda totalmente expuesto los puntos que en un principio solía sospechar dentro de la investigación. Dentro de los cuales en su inicio se encontraban en el estatus de supuestos y ahora se revierte esta teoría a una realidad. Como son el miedo, experiencia a un parto natural y riesgos (27)

Miedo

Ya sea la aguja, el procedimiento o lo que sea, algunas madres le temen tanto a la epidural que preferirían evitar. Si bien algunas tratan de superar el miedo tomando una clase de preparación para el parto o leyendo información al respecto, siguen teniendo más miedo al trabajo de parto con epidural que sin ella (27)

No quiere estar entumecido

Algunas madres no están preocupadas por el procedimiento en sí, pero no quieren sentirse insensibles. Esto puede llevarlos a otros medicamentos como narcóticos intravenosos o pueden optar por prescindir de los medicamentos en absoluto. Opciones de tratamiento del dolor durante el trabajo de parto (27)

Experiencia pasada

A veces, una mamá ha tenido una reacción a una epidural o un medicamento similar antes. Ella puede saber que al evitar la epidural, con suerte puede evitar las reacciones (27)

Deseo de sentir el parto

Unas madres que disfrutaban del trabajo de parto o al menos tienen un sano respeto por él. Se preparan para usar otros métodos de comodidad durante el trabajo de parto, como relajación, respiración, movimiento y tal vez incluso una pelota de parto o una tina de agua (27)

Preocupaciones sobre riesgos adicionales

Algunas madres optan por evitar una epidural porque les preocupan los riesgos adicionales que conlleva la epidural (27)

Buscando un sentido de logro

Algunas madres creen que experimentan una sensación de logro cuando se trata de tener un parto sin analgesia, simplemente es una meta que se propusieron lograr, porque algunas mamás simplemente no quieren colocarse analgesia epidural. (28)

Se encontró un estudio que a pesar de que no se encuentre dentro del territorio nacional o en USA, demuestra una falta de conocimiento sobre la EPA en ciertos

países, pero es mejor que en algunos otros países. Con el objetivo de llenar este vacío, se recomienda que la información sobre la EPA se brinde a todas las mujeres durante la visita prenatal, ya sea por parte del obstetra, el anesthesiólogo o mediante volantes y folletos.(28)

Justificación

Actualmente es escasa la información que va dirigida hacia el paciente, en el cual va acompañado de mitos sobre la misma anestesia.

Dentro de las investigaciones es que toda mujer debería contar con un apoyo continuo durante el parto y que esta práctica debería ser la regla y no la excepción. Para esto deben realizarse todos los esfuerzos posibles para garantizar que los lugares donde se realiza el parto no sean descalificantes, estresantes, que brinden privacidad e impartan respeto y que no se caractericen por intervenciones de rutina que aumentan riesgos sin beneficios claros.

Entre los ginecólogos y los anesthesiólogos del ámbito obstétrico se conoce el rechazo que muchas pacientes obstétricas tienen a la analgesia epidural.

Dada la importancia que tiene la decisión de someterse o no a una técnica que no está exenta de riesgos, y que el momento en el que la gestante inicia el trabajo de parto no parece el más adecuado para la toma de decisiones, los anesthesiólogos deben, de una u otra manera, brindar la información necesaria sobre que es la analgesia epidural y como esta se coloca durante el trabajo de parto . La implicación de los anesthesiólogos para llevar la información hasta los centros de salud, el apoyo institucional que facilita esta labor, e incluso existe la negativa de la mujer tras tener toda la información acerca de los efectos beneficiosos de esta terapia, no acepten dicho procedimiento.

Problema de investigación

¿Qué se sabe de la analgesia obstétrica?

La anestesia epidural es la técnica preferida y el estándar de oro para la analgesia del trabajo de parto. Sin embargo, esta técnica se utiliza poco en nuestro entorno.

La anestesia epidural se considera relativamente segura, particularmente cuando se compara con la anestesia general para procedimientos quirúrgicos. Esto se ha traducido en el ámbito obstétrico, ya que la epidural es un analgésico "seguro" para el trabajo de parto (29)

Una epidural es una forma de administrar un anestésico para que detenga las señales de dolor que viajan desde la columna vertebral hasta el cerebro. Consiste en inyectar una pequeña cantidad de anestésico en el espacio epidural de la columna. El espacio epidural está lleno de líquido y rodea la médula espinal. Los nervios que llevan las señales de dolor del cuerpo al cerebro (nervios espinales) se conectan a la médula espinal en ciertos lugares. El anestésico adormece los nervios espinales, bloqueando las señales de dolor. (30)

Durante el trabajo de parto, el medicamento se inyecta en el área lumbar, que es la parte inferior de la columna. Si funciona correctamente, ya no sentirá dolor en la parte inferior de su cuerpo. Pero con una dosis baja aún puede mover las piernas o incluso levantarse y caminar con un poco de ayuda. (30)

Debido a que una sola inyección a menudo no es suficiente para durar todo el parto, generalmente se coloca un catéter y luego se fija a la espalda. Este delgado tubo de plástico se empuja hacia el espacio epidural con una aguja especial. Se puede usar para inyectar más anestésico o analgésico según sea necesario. Los médicos a menudo hacen esto a mano, o el catéter se puede conectar a una pequeña bomba que suministra pequeñas cantidades continuamente. A veces hay una bomba controlada por el paciente. Esto significa que puede administrarse más medicación si la necesita (30)

La analgesia epidural reduce la ansiedad y el estrés de los padres, aumenta el compromiso, la participación y la satisfacción de los padres con la experiencia del parto. El cambio de forma de administración con una concentración de anestésico local menor permite conseguir una analgesia adecuada, con pocos efectos adversos y con una elevada satisfacción materna.(30)

Mientras que es relativamente segura desde una perspectiva anestésica, la analgesia epidural (AE) para el parto se asocia con factores de riesgo, que incluyen hipotensión, pirexia, retención urinaria, primera y segunda etapas más prolongadas del trabajo de parto y mayores tasas de parto instrumental. (31)

DOLOR

El dolor se define como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial (32)

La prescripción analgésica en cuadros de dolor debe por ello tener en cuenta la edad y el sexo del paciente, junto con el tipo de fármaco. Esta elección deberá estar en función de la etiología causal y de variables ajenas a los aspectos clínicos, como las sociodemográficas, las laborales o las psicosociales. (32)

La correlación de las escalas algológicas, como lo son: escala visual análoga (EVA), escala verbal análoga (EVERA) y la escala numérica análoga (ENA), contribuyen a estandarizar los resultados de diversos estudios en los que se pretende evaluar la intensidad del dolor como objetivo de alguna intervención analgésica sin que la escala empleada sea un inconveniente.(33)

La escala numérica análoga de dolor (ENA), introducida en 1978 por Downie, consiste en una escala que va del uno al diez, siendo cero la ausencia de dolor y diez el peor dolor imaginable (Figura 3)(33)

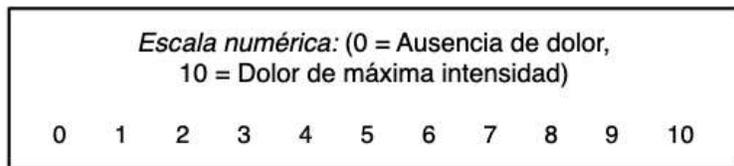


Figura 3. Escala numérica análoga del dolor (ENA).

¿Qué se sabe en relación con la no aplicación de la analgesia obstétrica?

Muchas mujeres utilizan analgésicos farmacológicos o no farmacológicos durante el parto. el comprender los puntos de vista de las mujeres es importante para brindar atención materna de buena calidad.(34)

Este estudio se realizó para respaldar la orientación sobre el alivio del dolor como parte de la preparación de la base de evidencia para las recomendaciones de la OMS sobre la atención intraparto para una experiencia de parto positiva, sé evaluaron a mujeres que asistían a las clínicas prenatales del Hospital Docente de la Universidad de Benin en el sur de Nigeria mediante cuestionarios semiestructurados donde encontró que la analgesia epidural se vio afectada por el nivel de educación la mayoría de las mujeres que tenían un nivel educativo terciario conocían la analgesia epidural en comparación con las que no tenían educación. (34)

¿Qué cantidad de pacientes involucra en la analgesia obstétrica?

Todavía existe una brecha importante en el conocimiento sobre la analgesia epidural durante el trabajo de parto en el mundo en desarrollo desde un estudio en Irlanda (35)

Se encontró que el 41% de las mujeres embarazadas había planeado usar una epidural para aliviar el dolor de parto. También en otro estudio en Hong Kong (36), el 47 % de las pacientes prenatales informaron haber estado expuestas al concepto de analgesia epidural durante el trabajo de parto. En el estudio actual, el nivel educativo desempeñó un papel importante en el nivel de conciencia. Esto mostró el

beneficio de la educación femenina de las mujeres que no solo iluminó, sino que también empoderó a las mujeres en nuestro entorno (37)

Hubo un mayor nivel de aceptación de la analgesia epidural con el aumento del nivel de educación: 64,6%, 76,3% y 83,1% para la educación primaria, secundaria y terciaria, respectivamente. (37)

Tabla 4. Nivel educativo

Asociación entre la educación y la aceptación de la analgesia epidural

| Nivel educativo de los encuestados | Aceptación de la analgesia epidural | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|
| | Ni idea | | Sí | | No | | Total | |
| | norte | (%) | norte | (%) | norte | (%) | norte | (%) |
| Ninguno | 0 | (0.0) | 4 | (100.0) | 0 | (0.0) | 4 | (100.0) |
| Primario | 5 | (10.4) | 31 | (64.6) | 12 | (25.0) | 48 | (100.0) |
| Secundario | 33 | (12.2) | 206 | (76.3) | 31 | (11.5) | 270 | (100.0) |
| Terciario | 3 | (3.6) | 69 | (83.1) | 11 | (13.3) | 83 | (100.0) |
| Total | 41 | (10.1) | 310 | (76.5) | 54 | (13.3) | 405 | (100.0) |

¿Cuál es la importancia de identificar los factores asociados a la analgesia obstétrica?

La importancia de identificar todos los factores para la analgesia obstétrica nos ayudara a brindar mejor atención a las pacientes en su trabajo de parto para que tengan una mejor experiencia en la sala de labor, así como que conozcan los beneficios de la misma antes de ingresar al área de labor de parto ,ya que muchas veces la falta de conocimiento del tema en conjunto con los nervios y dolor intenso, el miedo a lo desconocido puesto que la mayoría de las pacientes que ingresan a un hospital generalmente son de primera vez ,lo que lleva que al momento de ingresar a fase activa del parto tengan un desconocimiento generalizado sobre que es lo que pasara en las siguientes horas desde que ingresa hasta que se encuentra en labor de parto, el desconocimiento del tema nos puede llegar a tomar una decisión inadecuada en ese momento de estrés, por tal motivo al tener una mejor orientación a todas las pacientes embarazadas al momento de su primer consulta

prenatal sobre que es la anestesia y cómo podemos utilizarla al momento de su trabajo de parto, mediante un seguimiento continuo durante su evolución durante su embarazo en conjunto con sus citas de ginecología, la llevara a tomar una mejor decisión sobre qué es lo que ella quiere y así tener mayor seguridad sobre los beneficios de la misma anestesia, ya que llevaremos de la mano un servicio de mayor calidad y mayor información en conjunto con el servicio de ginecología.

Esto es para que todas las pacientes conozcan sus derechos en la sala de labor, ser ellas las que elijan si deciden o no una analgesia obstétrica durante su parto, siempre y cuando no sea una paciente de riesgo, conociendo sus beneficios de esta y que ellas tengan la oportunidad de sentirse cómodas, al final de cuentas el parto es una experiencia diferente para cada mujer y que tenemos que concientizar de las diversas formas de experimentar esta situación.

Tener un parto digno sin dolor más humanizado, así como algunas ventajas de esta como es la disminución de depresión postparto al utilizar analgesia obstétrica, en algunos estudios ya mencionados.

Acceso directo a pacientes con proceso obstétrico

Pacientes que ingresan al área de tococirugía en el servicio de ginecología en el hospital general regional 1 Querétaro donde como residentes se tiene rotación por parte del servicio de anestesiología.

Con base en la rotación laboral se ha podido observar que existe un problema de manera latente en pacientes que ingresan a trabajo de parto, donde en su mayoría por la falta de comunicación del servicio de ginecología hacia el servicio de anestesiología más la falta de información hacia las pacientes, genera que no tenga un buen resultado ocasionando que no se brinde un adecuado manejo del dolor en el parto de nuestra población obstétrica, ya que comparando pacientes a las cuales el servicio de ginecología decide una intervención por parte de anestesiología para brindar una analgesia obstétrica, genera una mejor experiencia en cuanto a su parto libre de dolor en dichas pacientes.

Las gestantes por falta de conocimiento e información del tema llegan a experimentar dolor durante la progresión del trabajo de parto (TP) de evolución

normal. El cual viene acompañado de dolor, miedo y la ansiedad desencadena una serie de respuestas reflejadas que pueden producir efectos nocivos sobre la madre, el feto y el propio TP. (35)

Los dolores de parto son catalogados como uno de los más severos. Al parecer el alivio del dolor está circunscrito en las clínicas privadas y solo en algunos hospitales de gobierno llegaron a ser de poca a nula su participación. (35)

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto

Objetivo general

Determinar los factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto.

Objetivos específicos

- Determinar el miedo de no sentir el parto como factor asociado a la toma de decisión de la analgesia obstetricia
- Determinar el desconocimiento sobre analgesia epidural como factor asociado a la toma de decisión de la analgesia obstetricia
- Determinar el desconocimiento de los beneficios de la analgesia epidural como factor asociado a la toma de decisión de la analgesia obstetricia

Hipótesis

a) Miedo

- Ha: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica más del 80 % tiene miedo de sentir el parto y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica más del 10% tiene miedo de sentir el parto
- Ho: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica el 80 % o menos tiene miedo de sentir el parto y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica el 10% o menos tiene miedo de sentir el parto

b) Desconocimiento sobre anestesia epidural

- Ha: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica más del 85 % tiene desconocimiento sobre analgesia epidural y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica más del 51% desconocimiento sobre analgesia epidural
- Ho: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica el 85% o menos tiene desconocimiento sobre analgesia epidural y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica más el 51% o menos desconocimiento sobre analgesia epidural

c) Desconocimiento de los beneficios

- Ha: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica más del 95 % tiene desconocimiento de los beneficios de la analgesia epidural y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica más del 70% desconocimiento de los beneficios de la analgesia epidural
- Ho: En el grupo de pacientes que no aceptan la analgesia obstétrica el 95 % o menos tiene desconocimiento de los beneficios de la analgesia epidural y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica el 70% o menos tiene desconocimiento de los beneficios de la analgesia epidural

Material y métodos

Diseño. Casos y controles

Población de estudio. Pacientes obstétricas en trabajo de parto.

Lugar de estudio. Servicio de ginecología del Hospital General Regional No 1 de Querétaro del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Tiempo del estudio. 12 meses a partir de la autorización del Comité.

Grupos de comparación

Casos. Pacientes que no acepten analgesia obstétrica.

Controles. Pacientes que sí acepten analgesia obstétrica

Criterios de selección.

Criterios de inclusión.

Pacientes en control prenatal con embarazo a término.

Paciente que al ingreso recibió la información de la analgesia obstétrica

Paciente que se encuentre en fase activa de trabajo de parto.

Criterios de exclusión.

Embarazos de alto riesgo.

Paciente que No se encuentre en fase activa de trabajo de parto.

Tamaño de muestra.

El tamaño de muestra se calculará con la fórmula de porcentajes para dos poblaciones, con nivel de confianza del 95% para una zona de rechazo de la hipótesis nula. ($Z_{\alpha}= 1.64$), poder de la prueba de 80% ($Z_{\beta}=0.84$), asumiendo que en grupo que no acepta la analgesia obstétrica (casos) la prevalencia de nivel educativo bajo es 70% y en el grupo que sí acepta la analgesia obstétrica (controles) la prevalencia del nivel educativo bajo es mayor al 50%. El tamaño de muestra calculado será 71 por grupo

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (p_0q_0 + p_1q_1)}{(p_0 - p_1)^2}$$

$$n = \frac{(1.64 + 0.84)^2 ((0.70)(0.30) + (0.50)(0.50))}{(0.70 - 0.50)^2}$$

n = 71 por grupo.

Técnica muestral.

Se utilizará la técnica no aleatoria por casos consecutivos, empleando como marco muestral el listado de pacientes obstétricas que acudan al servicio en la fecha señalada para realizar la investigación.

Variables

| Nombre | Definición conceptual | Definición operacional | Tipo de variable | Escala de medición | Fuente de información |
|------------------------------------|---|--|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Aceptación analgesia obstétrica | | | | | |
| Aceptación de analgesia obstétrica | La analgesia epidural obstétrica consiste en el alivio del dolor del trabajo de parto mediante la | Se considerará aceptación cuando a la paciente se le aplique | Cualitativa | Nominal 1=sí 0=no | Informe del anestesiólogo |

| | | | | | |
|--------------------|---|--|--------------------|---|-----------------|
| | <p>introducción de fármacos (habitualmente anestésicos locales) en el espacio epidural, bloqueando así las terminaciones nerviosas en su salida de la médula espinal.</p> | <p>analgésia obstétrica</p> | | | |
| Factores asociados | | | | | |
| Miedo | <p>Sentimiento de desconfianza de que pueda ocurrir algo malo</p> | <p>Se considerará miedo de sentir el parto cuando la paciente exprese directamente que el motivo por el cual no acepta la analgesia obstétrica</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal 1= No miedo 0=Sí miedo</p> | <p>Paciente</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--------------------|--|-----------------|
| <p>Desconocimiento de analgesia obstétrica</p> | <p>Ignorancia que se tiene respecto a analgesia obstétrica</p> | <p>Cuando la paciente declare que desconoce de qué se trata la analgesia obstétrica</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal 1= No desconocimiento de analgesia obstétrica 0= Sí desconocimiento de analgesia obstétrica</p> | <p>Paciente</p> |
| <p>Desconocimiento de los beneficios</p> | <p>Disponer de una acabada idea acerca de los beneficios de la analgesia obstétrica</p> | <p>Cuando la paciente declare que desconoce el beneficio de la analgesia obstétrica</p> | <p>Cualitativa</p> | <p>Nominal 1= No desconocimiento de los beneficios 0= Sí desconocimiento de los beneficios</p> | <p>Paciente</p> |

| Características físicas | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--------------|----------|----------|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual | Años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento actual | Cuantitativa | Continua | Paciente |
| Características ginecoobstétricas | | | | | |
| Cesáreas | Intervención quirúrgica en la cual se realiza una incisión en el abdomen (laparotomía) y el útero de la madre para extraer uno o más bebés | Número de cesáreas abdominal previas al proceso actual | Cualitativa | Discreta | Paciente |
| Parto | La expulsión de un (o más) fetos maduros y la(s) placenta desde el interior de la cavidad uterina al exterior. | Número de partos incluido el actual | Cuantitativa | Discreta | Paciente |
| Semanas de gestación | Es el término común usado | Numero transcurrido | Cuantitativa | Discreta | Paciente |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|---------------------|-----------------|-----------------|
| | <p>durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal puede ir desde 38 a 42 semanas.</p> | <p>desde la última menstruación a la fecha actual</p> | | | |
| <p>Características de Salud</p> | | | | | |
| <p>Antecedentes de cirugías</p> | <p>Implica la manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico</p> | <p>Número de cirugías previas antes del evento actual</p> | <p>Cuantitativa</p> | <p>Discreta</p> | <p>Paciente</p> |

Plan de análisis estadístico

Se utilizarán promedios porcentajes desviación estándar, prueba de chi cuadrada, razón de momios e intervalo de confianza para razón de momios; para las variables continuas o discretas se aplicará la prueba de Kolmogorov Smirnov, si la distribución corresponde a la normal se utilizará la prueba de t para dos grupos independientes, si la distribución no es normal se utilizará la prueba de Chi cuadrada.

Procedimiento.

Posterior a la autorización del comité de investigación se acudirá al servicio de tococirugía para valoración de pacientes obstétricas, la encuesta se aplicará de forma personal a cada paciente ingresada al área de toco labor en el área de ginecología del hospital general regional de zona No 1 Querétaro. En dicho cuestionario se evaluara escala análoga de dolor en el periodo de trabajo de parto, así como conocimiento que las pacientes tienen sobre que es la analgesia obstétrica, si han recibido anestesia antes , lo que nos ayudara a brindar un mejor servicio por parte del área de anestesiología para que todas las pacientes obstétricas al tener mejor información del tema conozcan sus beneficios así como el objetivo principal es que tengan un parto sin dolor e humanizado ,para llegar a ello se debe realizar un estudio cuantitativo de manera presencial.

Recursos financieros

| Gasto de inversión | Monto |
|-------------------------------------|--------|
| Laptop | 20,000 |
| Sub total | 20,000 |
| | |
| Gasto corriente | |
| Trabajo de campo | 5,000 |
| Impresión de tesis | 5,000 |
| Asistencia a congresos | 15,000 |
| Equipo de bloqueo peridural | 10,000 |
| Medicamentos para bloqueo peridural | 20,000 |
| Material de oficina | 5,000 |
| Sub total | 60,000 |
| | |
| Total | 80,000 |

Aspectos éticos

En la realización del presente estudio se considerarán las normas éticas internacionales en materia de investigación, apegándose a la declaración de la Asociación Médica Mundial de Helsinki de 1964 y su revisión en la Asamblea de Fortaleza, Brasil, en 2013. En la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluido la investigación de material humano y de información, que requiere consentimiento informado de los participantes, garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de estos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio de investigación.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 01 de septiembre de 2011, en su Título segundo, capítulo 1. Artículo 17.sección I. esta investigación es considerada como una Investigación sin riesgo, no viola los derechos humanos y se protegerá la confidencialidad del participante. La aplicación de los instrumentos puede ocasionar pérdida sentida de tiempo, ansiedad. En caso de presentar alguna de estas situaciones se canalizará al participante de manera inmediata a servicio de atención medica continua. Este proyecto de investigación requiere carta de consentimiento informado, ya que la información se obtendrá directamente de los pacientes que deseen participar en el estudio, así como la aplicación de instrumentos.

La información recolectada estará bajo resguardo de los responsables de la investigación en un lugar seguro para evitar pérdidas o daños al material. En cuanto a la base de datos se utilizarán contraseñas para su acceso, los registros de papel se mantendrán en un lugar cerrado y protegido.

Se seleccionarán a los pacientes en el área de tococirugía que cumplan con los criterios de inclusión y que acepten; se les entregará una hoja de consentimiento informado para que los participantes tengan la oportunidad de conocer la información recabada y asegurándonos de que se les respondan las dudas que tengan antes de firmar el consentimiento informado. El consentimiento informado será otorgado y recolectado por el médico Residente.

Carta de Consentimiento Informado



Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de educación e investigación en Salud
Carta de Consentimiento Informado para participación
en Protocolos de Investigación (Adultos)

Factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto

| | |
|--|--|
| Patrocinador externo (si aplica) | No aplica |
| Lugar y fecha | Querétaro México, fecha por definir |
| Número de registro | Por definir |
| Justificación y objetivo del estudio | <p>Se están buscando cuáles son las condiciones por las que usted acepta o rechaza la analgesia obstétrica, esto es importante porque la analgesia obstétrica es útil en el momento del parto, tiene beneficios.</p> <p>Si se identifica porque no acepta la analgesia obstétrica se le podremos dar una amplia explicación en relaciona a los motivos</p> |
| Procedimientos | <p>Si usted acepta, le realizaremos algunas preguntas en aproximadamente 5 minutos. Si usted no acepta no existe ninguna consecuencia en la atención del parto</p> |
| Posibles riesgos y molestias | Probablemente se pueda sentir incomodo durante la entrevista si esto sucede y usted lo desea se puede suspender la entrevista |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio | El beneficio para usted será mínimo, sus respuestas no modificarán su elección del tipo de analgesia, pero el resultado servirá para proponer la consulta preanestésica en consultorio a todas las pacientes que se programen a cirugía y analgesia obstetrica a todas las pacientes que soliciten en el área de labor de parto |

| | |
|---|--|
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento | Si usted lo desea le podemos informar el resultado de la investigación, para ello pedimos su correo electrónico |
| Participación o retiro | Usted puede aceptar o rechazar participar sin que esto influya en el tratamiento que se ha planeado o en el uso de cualquier otro servicio de la institución |
| Privacidad y confidencialidad | Los datos que nos proporcione serán manejados con discreción, no serán públicos y existirá un responsable de guardarlos |
| En caso de colección de material biológico (si aplica) | No aplica |
| | Sí autoriza que se tome la muestra |
| | Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio |
| | Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros |
| Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica) | |
| Beneficios al término del estudio | Contribuir a la posible instalación de un consultorio de valoración preanestésica |
| En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a | |
| Investigador Responsable | Dra Angelita Aranzazú Martínez Zíñiga aaranzazu.mtz@gmail.com |

| | |
|--|---|
| | 4771593834 |
| Colaboradores | Dr. Enrique Villarreal Ríos enriquevillarrealrios@gmail.com 44 22 11 21 23 Dra.ChristianjanethLizardi Piña. Kina8128@hotmail.com 55 33 35 32 18 |
| <p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Investigación Hospital General Regional no.1: Avenida 5 de febrero 102, colonia Centro, CP. 76000, Querétaro, Querétaro. De lunes a viernes de 08 a 16 horas. Teléfono 442 2112337, correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com</p> | |
| | Angelita Aranzazú Martínez Zúñiga |
| Nombre y firma del Paciente | Nombre y firma del Investigador |
| | |
| Testigo 1 | Testigo 2 |
| Nombre, dirección , relación y firma | Nombre, dirección , relación y firma |

Recursos humanos

Investigadores

Dr. Enrique Villarreal Ríos

Médico Especialista en Medicina Familiar

Maestría en Ciencias en sistemas de Salud.

Unidad de adscripción: Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Querétaro

Matrícula: 2987937

Celular: 442-121-51-16

Correo electrónico: enriquevillarrealrios@gmail.com

Asesor adjunto.

Dra. Christian Janeth Lizardi Piña

Medico no familiar Anestesióloga

Unidad de adscripción: Médico de base Hospital general Regional N°1 Qro

Matricula:99269441

Celular: 5533353218

Correo electronico: kina8128@hotmail.com

Dra. Angelita Aranzazú Martínez Zúñiga

Médico Residente de Anestesiología

Hospital General Regional No 1 Querétaro

Matrícula: 98134777

Celular: 4771593834

Correo electrónico: aaaranzazu.mtz@gmail.com

Instrumento.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Residencia de Anestesiología

Factores asociados a la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto

Folio

| |
|--|
| |
|--|

| |
|-----------------------------|
| Analgesia obstétrica |
| Sí = 1 |
| No = 0 |

| Factores Asociados | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Miedo a la analgesia obstétrica | | | Desconocimiento de la analgesia obstétrica | Desconocimiento de los beneficios |
| Sí=0 No= 1 | | | Sí = 0 No = 1 | Sí = 0 No = 1 |

| Edad | Antecedentes ginecoobstétricos | | | Antecedente de cirugía |
|-------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Cesáreas | Partos | Semanas de gestación | |
| años | número | número | semanas | Sí = 1 No = 0 |

Resultados y análisis

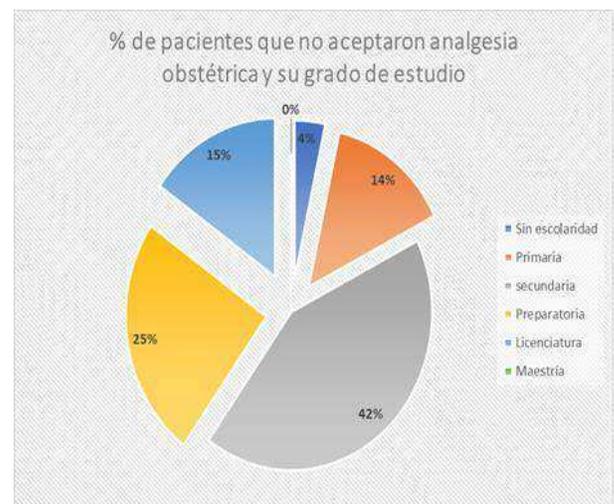
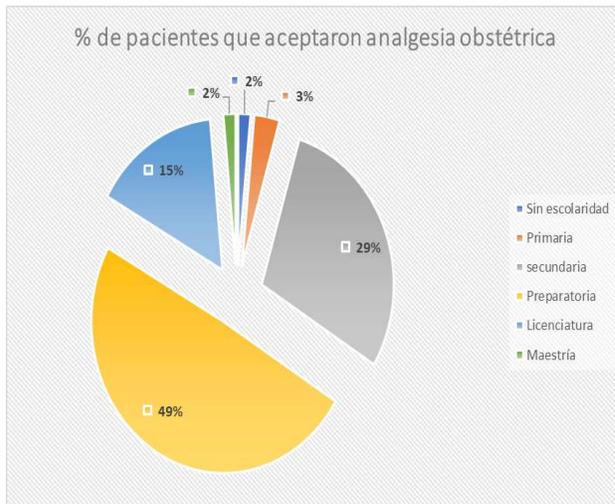
De los 150 pacientes finales del estudio, se optó por organizarlos en tres grupos etarios, de lo cual se obtuvo lo siguiente:

- El grupo de edad de 15-25 años tuvo la mayor prevalencia de rechazo con un 51.1%, seguido del de 26-36 con un 46.7% y por último el de 37-40 con 2.2%. La edad no se identificó como factor asociado a la aceptación de analgesia obstétrica en mujeres en trabajo de parto ya que se obtuvo una $p > 0.05$ ($p = 0.053$).

Cuadro 1. Comparación de la edad en el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica en trabajo de parto

| Edad (años) | No acepta | Sí acepta | Chi ² | p |
|-------------|------------|-----------|------------------|-------|
| | Porcentaje | | | |
| 15-25 | 51.1 | 37.1 | 5.86 | 0.081 |
| 26-36 | 46.7 | 45.7 | | |
| 37-40 | 2.2 | 17.1 | | |

- En el grupo de mujeres en trabajo de parto que aceptó analgesia obstétrica, la mayor prevalencia de escolaridad fue preparatoria con 49% y en el grupo que no se aceptó la analgesia fue la secundaria con 42%. Se realiza la prueba Chi cuadrada para la aceptación de la analgesia y la escolaridad y se obtiene una $p > 0.05$ (0.012) por lo que aceptamos la hipótesis alterna y decimos que la aceptación de analgesia es diferente entre las distintas escolaridades.



Cuadro 2. Comparación de la escolaridad en el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica

| Escolaridad | No acepta | Sí acepta | Chi2 | p |
|-----------------|------------|-----------|------|-------|
| | Porcentaje | | | |
| Sin escolaridad | 2.2 | 0.0 | 14.6 | 0.012 |
| Primaria | 11.1 | 2.9 | | |
| Secundaria | 33.3 | 37.1 | | |
| Preparatoria | 35.6 | 40.0 | | |
| Licenciatura | 17.8 | 20.0 | | |

- En el grupo que acepta analgesia obstétrica el 51.4% refiere no tener miedo a la analgesia obstétrica y en el grupo que no aceptó la analgesia obstétrica el 64.4% refiere no tener miedo a la analgesia obstétrica. Se les realiza la prueba Chi cuadrada a estos grupos y se encuentra que es de 9.53 y estadísticamente significativa ($p=0.002$).
- Con respecto al desconocimiento de la analgesia obstétrica, en el grupo que la aceptó el 62.9 % refiere no desconocerla y en el grupo de no aceptación el 71.1 % la desconoce. Al realizarle la Chi cuadrada a los grupos anteriores

se obtiene un valor de 20.26 y una $p < 0.000$, teniendo dependencia entre el desconocimiento de la analgesia y su aceptación.

- Para el cruce entre la aceptación y desconocer los beneficios de la analgesia obstétrica, en el grupo que la acepta el 80.0% refiere no desconocer los beneficios y en el que no lo aceptó un 86.7%. Con un valor de Chi cuadrada de 15.43 para la diferencia entre los grupos anteriores y con un p estadísticamente significativa ($p = 0.000$), se obtiene que existe una relación entre el desconocimiento de los beneficios analgesia obstétrica y el no aceptar la misma. Lo anterior se resume en el cuadro siguiente:

Cuadro 3. Comparación del miedo, desconocimiento de analgesia y beneficios de analgesia en el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica

| Factores asociados | No acepta | Sí acepta | Chi2 | p |
|--|------------|-----------|-------|-------|
| | Porcentaje | | | |
| Miedo | | | | |
| Sí | 35.6 | 51.4 | 9.53 | 0.002 |
| No | 64.4 | 48.6 | | |
| Desconocimiento de analgesia obstétrica | | | | |
| Sí | 71.1 | 37.1 | 20.26 | 0.000 |
| No | 28.9 | 62.9 | | |
| Conoce los beneficios | | | | |
| Sí | 13.3 | 80.0 | 15.43 | 0.000 |
| No | 86.7 | 20.0 | | |

- En el grupo que acepto la analgesia obstétrica el 50% tenía antecedente de por lo menos 1 parto (75) con una aceptación del 63.8% (46). Al calcularse la Chi cuadrada se obtiene 25.136 con una $p < 0.000$, por lo tanto, se evidencia una dependencia entre el antecedente de partos y la aceptación de la analgesia.
- Para el antecedente de cesárea se tiene que el 63.5% no ha tenido cesáreas previas y no acepta la analgesia (54) en comparación con el 49.2% (31) de quienes han tenido una cesárea previa y tampoco la aceptan. Al realizarle la prueba de Chi cuadrada se tiene un valor 2.64 y una $p > 0.05$ ($p = 0.264$) por lo

tanto aceptamos nuestra hipótesis nula y significa que no hay diferencia entre presentar cesáreas previas y aceptar la analgesia.

- Se tiene que las semanas de gestaciones presentan una mediana de 38.45, con una moda de 39. Se le realiza un cruce entre el periodo de 30-35 y 36-41 semanas de gestación, obteniéndose una chi cuadrada con valor de 19.93 y una $p > 0.05$ ($p = 0.522$), por lo cual no existe diferencia entre los diferentes grupos de semanas de gestación y la aceptación de la analgesia obstétrica.

Cuadro 4. Comparación de cesáreas y partos en el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica

| Factor | No acepta | Sí acepta | Chi2 | p |
|-------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| Antecedente de cesárea | | | | |
| Sí | 31 | 32 | 2.664 | 0.264 |
| No | 54 | 33 | | |
| Partos | | | | |
| Sí | 29 | 46 | 25.136 | 0.000 |
| No | 56 | 19 | | |
| Semanas de gestación | | | | |
| Mediana | 38.45 | | 19.93 | 0.522 |
| Moda | 39 | | | |

- El antecedente de cirugía en el grupo que acepto la analgesia es de 63.6% (35) y en el grupo que no la acepto y no tenía antecedentes es de 76.5%. Con un valor de 14.57 y una $p < 0.05$ ($p = 0.000$) en la chi cuadrada, se puede encontrar que existe dependencia entre el antecedente de cirugía y aceptar la analgesia.

Cuadro 5. Comparación de antecedente de cirugía en el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica

| Antecedente de cirugía | Sí acepta analgesia | No acepta analgesia | Chi2 | p |
|------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|
| Sí | 35 | 20 | 14.578 | 0.000 |
| No | 30 | 65 | | |

- En cuanto al dolor registrado en la EVA, se presentan una media de 6.3, mediana de 7.0, con una moda también de 7.0. Se le realiza un cruce entre los resultados del 0-5 y del 6-10 obteniéndose una chi cuadrada con valor de 18.37 y una $p < 0.05$ ($p = 0.031$), por lo cual existe diferencia entre los valores más altos de la escala de dolor y la aceptación de analgesia obstétrica.

Cuadro 6. Comparación de dolor el grupo con aceptación y no aceptación de analgesia obstétrica

| Dolor | No acepta (n=45) | Sí acepta (n=35) | t | p |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|----------|
| Promedio | 6.28 | 6.80 | 18.376 | 0.031 |
| Desviación estándar | 2.82 | 2.42 | | |

Se formaron dos grupos que englobaban en cada uno con tres factores:

1. Miedo, desconocimiento, beneficios.
2. Cirugías, partos, cesáreas

En el primer grupo arrojó un resultado de la prueba Chi de 1.87 con una $p > 0.05$ ($p = 0.170$), por lo cual no hay diferencia entre presentar únicamente estos factores y la aceptación o rechazo de la analgesia.

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|---|--------------------------|-----------|---|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 1.879^a | 1 | .170 |
| a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.23. | | | |

Para el segundo la prueba de Chi cuadrada arrojó un valor de 4.45 con una $p < 0.05$ ($p = 0.035$), encontrándose que con al menos uno de estos factores presentes depende la decisión de aceptar la analgesia obstétrica.

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|---|--------------------------|-----------|---|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 4.458^a | 1 | .035 |
| a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.53. | | | |

Discusión

Identificando los factores asociados con la no elección de analgesia obstétrica durante el trabajo de parto, se tiene que el grupo de edad con mayor prevalencia es el de 15 -25 años, teniendo como mayor antecedente para la aceptación de la analgesia obstétrica los partos, cesáreas o cirugías previas. En cambio, para el grupo de desconocimiento del procedimiento, miedo al procedimiento y el no conocer los beneficios, no hubo una dependencia en cuanto a la aceptación de la analgesia.

Esto responde a que las pacientes que han recibido la analgesia son las más propensas a la aceptación de la misma, debido al conocimiento de sus beneficios y a la pérdida del miedo al mismo.

Este patrón conductual se encontró también relacionado con la escolaridad de las pacientes, siendo una aceptación mayor entre las pacientes con secundaria y preparatoria.

Debido a que las variables antes mencionadas tienen dependencia para la aceptación de la analgesia obstétrica, es importante observar que cada una de ellas influye en la paciente para la toma de la decisión.

La pérdida del miedo ante una situación, mediante la vivencia de la misma, es una de las formas de aprendizaje que han sido explicadas en varias etapas de la vida. A su vez, la exposición a un procedimiento analgésico previo, se explica de la misma manera que la variable anterior.

Por lo tanto, el brindar un apoyo por parte de nuestro servicio de anestesiología a todas las pacientes que acuden a su trabajo de parto, con un enfoque en las pacientes que no hayan estado expuestas a los factores asociados, nos ayudará a darle un tratamiento integral y dirigido, creando mayor empatía con nuestras pacientes, incrementándose la confianza y al mismo tiempo aumentando la productividad, cumpliendo las metas establecidas por parte de cada servicio.

Conclusión.

Mediante el registro de los siguientes factores y su análisis estadístico se obtuvo lo siguiente:

Los principales factores que fueron dependientes a la aceptación de la analgesia son:

- El miedo
- Grado de escolaridad
- Desconocimiento sobre la analgesia epidural
- Desconocimiento de los beneficios de la analgesia obstétrica
- Antecedentes de cirugía o partos previos
- Escala de dolor

Siendo únicamente la edad, las semanas de gestación y el antecedente de cesárea los que no están influyendo en la decisión de la aceptación o negación de la analgesia obstétrica. Empero, la edad tuvo la mayor prevalencia de rechazo a la analgesia con un 51.1%

A su vez, para el grupo comprendido por el miedo, desconocimiento de la analgesia y de los beneficios, no hubo una diferencia entre que estuvieran los tres presentes y la aceptación de la anestesia.

En contraste, para el grupo con cirugías previas, cesáreas o partos, se encontró dependencia positiva para la elección de la analgesia obstétrica.

Todos nuestros objetivos fueron alcanzados y descritos anteriormente, logrando obtener un estudio que sirva como preámbulo a muchos más con el enfoque integral propuesto.

Bibliografía

1. Nájera R, Barquero C, Bermúdez U. Analgesia obstétrica para el parto vaginal: eficacia y efectos adversos. *Revista Médica Sinergia*, 2020;5(1):e332. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.332>.
2. Ledesma-Ramírez MRP. Directrices para la selección de analgesia obstétrica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 2009;32(1):44–7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2009/cmas091i.pdf>
3. Cáceres-Manrique FDM, Nieves-Cuervo GM. Atención humanizada del parto. Diferencial según condición clínica y social de la materna. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 2017;68(2):128. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v68n2/0034-7434-rcog-68-02-00128.pdf>
4. Castro-Garcés L. Analgesia en trabajo de parto. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 2019;42(3):198. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rma/v42n3/0484-7903-rma-42-03-198.pdf>
5. Chou B, Bienstock J, Satin AJ. *Manual Johns Hopkins de Ginecología y Obstetri*. 6a Edición. Philadelphia: EUA. Wolters Kluwer; 2021.
6. Ortiz-Gómez JR, Palacio-Abizanda FJ, Fornet-Ruiz I. Técnicas analgésicas para el parto: alternativas en caso de fallo de la epidural. *An Sist Sanit Navar*, 2014;37(3):411-427. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v37n3/revision3.pdf>
7. González-de la Torre H, Miñarro-Jiménez S, Palma-Arjona I, Jeppesen-Gutierrez J, Berenguer-Pérez M, Verdú-Soriano J. Satisfacción percibida por las mujeres durante el parto en el Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias a través del Childbirth Experience Questionnaire (CEQ-E). *Enfermería Clínica*, 2021;31(1):21–30. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.022>.

8. Biedma Velázquez L, García de Diego JM, Serrano del Rosal R. Análisis de la no elección de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en las mujeres andaluzas: “la buena sufridora.” *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 2010;17(1):3–15. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462010000100002
9. Gomezese OF, Ribero BE. Obstetric analgesia: Current situation and alternatives. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 2017;45(2):132–5. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012033472017000200010&script=sci_arttext
10. Kevin Gorsky. An Evolution of Suffering: Anesthesiology’s Contribution to Pain Management. *J Anesth Hist*, 2019;5(4):138–40. Doi:10.1016/j.janh.2018.10.005.
11. Zetlaoui PJ. Anestesia y analgesia locorregional en la práctica médica. *EMC*, 2018;22(2):1–10. doi : 10.1016/S1636-5410(18)89305-9
12. Seijmonsbergen-Schermers AE, van den Akker T, Rydahl E, Beeckman K, Bogaerts A, Binfa L, et al. Variations in use of childbirth interventions in 13 high-income countries: A multinational cross-sectional study. *Stock SJ, editor. PLOS Medicine*. 2020 May 22;17(5):e1003103..doi: 10.1371/journal.pmed.1003103.
13. Arendt K, Segal S. Why epidurals do not always work. *Rev Obstet Gynecol* . 2008;1(2):49–55 PMID: PMC2505163
14. Keita H, Aloussi F, Hijazi D, Bouvet L. Principios básicos de la analgesia y la anestesia en obstetricia . *EMC*, 2020;46(4):1–14. Doi : 10.1016/S1280-4703(12)63386-6

15. Wang TT, Sun S, Huang SQ. Effects of Epidural Labor Analgesia With Low Concentrations of Local Anesthetics on Obstetric Outcomes. *Anesthesia & Analgesia*, 2017;124(5):1571–80. doi: 10.1213/ANE.0000000000001709.
16. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 209: Obstetric Analgesia and Anesthesia. *ObstetGynecol*, 2019; 133(3):e208-e225. doi: 10.1097/AOG.00000000000003132.
17. Lim G, Facco FL, Nathan N, Waters JH, Wong CA, Eltzschig HK. A Review of the Impact of Obstetric Anesthesia on Maternal and Neonatal Outcomes. *Anesthesiology*, 2018;129(1):192–215. doi: 10.1097/ALN.0000000000002182.
18. Cisneros-Rivas FJ, Chávez-Ruiz I. Fallas y complicaciones en la Anestesia Regional Obstétrica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 2017;40(1):S150-S154. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171ar.pdf>
19. Gaiser RR. Postdural Puncture Headache. *Anesthesiology Clinics*. 2017 Mar;35(1):157–167. doi: 10.1016/j.anclin.2016.09.013.
20. Taylor CR, Dominguez JE, Habib AS. Obesity And Obstetric Anesthesia: Current Insights. *Local and Regional Anesthesia*, 2019;12:111–24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6873959/>
21. Chan JJI, Gan YY, Dabas R, Han NLR, Sultana R, Sia ATH, et al. Evaluation of association factors for labor episodic pain during epidural analgesia. *Journal of Pain Research*, 2019;12:679–87. <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=48066>
22. Sánchez-Migallón V, Sánchez E, Raynard M, Miranda A, Borràs RM, Sánchez-Migallón V, Sánchez E, Raynard M. Análisis y evaluación de la efectividad de la

analgésia epidural y su relación con el parto eutócico o distócico. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 2017;64(7):369–74.
<https://doi.org/10.1016/j.redar.2016.10.004>

23. Cavens L, Roofthoof E. Neuraxial labor analgesia: is there a place for neuraxial adjuvants beyond opioids. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 2022;36(1):31–6. DOI: 10.1016/j.bpa.2022.04.006
24. Borrelli S, Pallotti P, Evans C, Eldridge J, Spiby H. Mixed-methods systematic review: Childbearing women’s views, experiences, and decision-making related to epidural analgesia in labour. *J Adv Nurs*, 2020;76(12): 3273-3292. DOI: 10.1111/jan.14555
25. Calvo M, Gilsanz F, Palacio F, Fornet I, Arce N. Estudio observacional de la analgesia epidural para trabajo de parto: Complicaciones de la técnica en 5.895 embarazadas. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 2005;12(3):158–68. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000300005
26. Cochaud Nonet C, Rodríguez Miranda R. Analgesia para labor de parto. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica*, 2015; LXXI,(616):561–567. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc153j.pdf>
27. Some Women Have Concerns About Getting an Epidural During Labor. Verywell Family. <https://www.verywellfamily.com/reasons-moms-dont-get-epidurals-4111060>
28. Gari A, Aziz A, ALSaleh N, Hamour Y, Abdelal H, Ahmed RS. Awareness of epidural analgesia among pregnant women in Jeddah, Saudi Arabia. *Electron Physician*, 2017;9(5):4274-4280. doi: 10.19082/4274.

29. Newnham E, McKellar L, Pincombe J. A critical literature review of epidural analgesia. Evidence Based Midwifery, 2016;14(1):22–8. <https://www.rcm.org.uk/publications/?publicationtype=evidence-basedmidwiferyjournal>
30. National Center for Biotechnology Information. Pregnancy and birth: Epidurals and painkillers for labor pain relief. Nih.gov. Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG); 2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279567/>
31. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018;5(5). https://www.cochrane.org/CD000331/PREG_epidurals-pain-relief-labour
32. Herrero MTV, Ramírez Iñiguez de la Torre MB, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor, 2018;228–36. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>
33. González-Estavillo AC, Jiménez-Ramos A, Rojas-Zarco EM, Velasco-Sordo LR, Chávez-Ramírez MA, Coronado-Ávila SA. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. Rev Mex Anest 2018. 2018;41(1):7–14. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cma181b.pdf>
34. Símonardóttir S, Rúdólfsdóttir AG. The “good” epidural: Women’s use of epidurals in relation to dominant discourses on “natural” birth. Feminism & Psychology, 2020;31(2) <https://doi.org/10.1177/0959353520944808>
35. Okojie NQ, Isah EC. Perception of epidural analgesia for labour among pregnant women in a nigerian tertiary hospital setting. Journal of the West African College of

Surgeons,

2014;4(4):142–62.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866730/>

36. Le Ray C, Goffinet F, Palot M, Garel M, Blondel B. Factors Associated with the Choice of Delivery without Epidural Analgesia in Women at Low Risk in France. *Birth*, 2008;35(3):171–8. doi: 10.1111/j.1523-536X.2008.00237.x.
37. Amponsah G. Women in anaesthesia. *Journal of the West African College of Surgeons*, 2018;8(2):X–XIV.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7276223/>