



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO

DIRECTOR: DR. FREDDY ROSENDO CÁRDENAS HEREDIA

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE
PARTO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO**

AUTOR: FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO

DIRECTOR: DR. FREDDY ROSENDO CÁRDENAS HEREDIA

CUENCA- ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0105195275. Declaro ser el autor de la obra: **ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 13 de octubre de 2023

F: 

FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO

C.I. 0105195275



CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO " realizado por **FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO** con documento de identidad No. **0105195275**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 13 de octubre de 2023

F: 

Dr. DR. FREDDY CÁRDENAS HEREDIA

DIRECTOR / TUTOR

www.ucacue.edu.ec

Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal T
93 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. ☎ Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cdl.
km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392

DEDICATORIA

Esta tesis Se la dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, dándome fuerzas para siempre seguir adelante y no decaer en los problemas que se me presentaban día a día, enseñándome a enfrentar los problemas sin nunca perder la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quien es por ellos soy lo que soy. Para mis papás por su apoyo, consejos, comprensión, amor y por siempre enseñarme los valores de la honestidad, honradez y compromiso constante hacia cualquier meta que quiera realizar. Me han otorgado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi perseverancia y mis ganas por salir adelante.

A mi querido hermano menor quien con sus palabras de aliento y apoyo incondicional no me dejaban rendirme y que siempre siguiera adelante a pesar de cualquier obstáculo que enfrentar.

AGRADECIMIENTO

Mi principal agradecimiento es a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para salir adelante.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

Y a todas las personas que de una u otra forma me han apoyado a lo largo de mi vida.

RESUMEN

Introducción: la analgesia neuroaxial es la terapia más utilizada para que se dé un alivio del dolor en el parto, la misma incluye la anestesia espinal, epidural y espinal-epidural combinada. La mayoría de veces existe un gran beneficio con respecto al dolor y existe poco riesgo para la embarazada y el feto, además de ser segura.

Objetivo general: describir la analgesia en el trabajo de parto y sus actualizaciones mediante revisión bibliográfica actualizada.

Metodología: revisión bibliográfica tipo narrativa en estudios, meta-análisis, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos controlados, estudios de cohortes, revisiones bibliográficas que reporten actualizaciones en analgesia en el trabajo de parto, en los idiomas inglés y español.

Resultados: se escogieron 21 artículos, donde encontramos que la anestesia epidural es considerada el patrón de oro para el alivio del dolor en el parto, en ausencia de una contraindicación médica, la solicitud materna es una indicación suficiente para el alivio del dolor durante el trabajo de parto, la experiencia del trabajo de parto, incluida la intensidad del dolor, es diferente para cada mujer y las medidas que se toman para aliviar el dolor quedan a elección de la persona, se puede considerar como buena práctica el considerar el uso de diversas terapias complementarias como la relajación, música, yoga y audio analgesia.

Conclusiones: la analgesia epidural puede ser más efectiva para reducir el dolor durante el parto y aumentar la satisfacción materna con el alivio del dolor que los métodos no epidurales. Son necesarias nuevas investigaciones en este tema, ya que actualmente son escasas.

Palabras clave: analgesia, epidural, analgesia obstétrica, parto, trabajo de parto.

ABSTRACT

Introduction: Neuroaxial analgesia is the most widely used therapy for pain relief in labor, including spinal, epidural, and combined spinal-epidural anesthesia. In most cases, excellent benefit is obtained concerning pain, and there is little risk for the pregnant woman and the fetus besides being safe.

Objective: To describe labor analgesia and its updates using a current literature review.

Methodology: Narrative literature review in studies, meta-analysis, systematic reviews, controlled clinical trials, cohort studies, and bibliographic reviews reporting updates in labor analgesia in English and Spanish.

Results: Twenty-one articles were selected, where it was found that epidural anesthesia is considered the gold standard for pain relief in labor, in the absence of a medical contraindication, maternal request is a sufficient indication for pain relief during labor. The experience of delivery, including the intensity of pain, is different for each woman and the measures taken to relieve pain are left to the choice of the individual. It is a good practice to consider the use of various complementary therapies such as relaxation, music, yoga, and audio analgesia.

Conclusions: Epidural analgesia may be more effective in reducing pain during childbirth and increasing maternal satisfaction with pain relief compared to non-epidural methods. Further research on this topic is needed, as it is currently scarce.

Keywords: analgesia, epidural, obstetric analgesia, childbirth, labor.

Tabla de contenido

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPITULO I.....	11
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPITULO II.....	13
MARCO TEORICO	13
CAPITULO III	19
OBJETIVOS	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
CAPITULO IV.....	20
METODOLOGÍA.....	20
DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	20
CRITERIOS DE INCLUSIÓN DEL ESTUDIO:	20
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DEL ESTUDIO:	20
PALABRAS CLAVE:	20
ADQUISICIÓN DE EVIDENCIA:.....	20
CONFLICTO DE INTERESES:	21
FINANCIAMIENTO:	21
CAPITULO V	22
RESULTADOS.....	22
CAPITULO VI.....	23
DISCUSIÓN	23
CAPITULO VII	28

CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	28
CAPITULO VIII.....	29
BIBLIOGRAFIA	29
CAPITULO IX.....	35
RECURSOS	35
CRONOGRAMA DE TRABAJO	35
ANEXOS.....	36

ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Definimos al parto como el proceso en donde el feto pasa del interior del utero hasta el exterior de la madre, proceso seguido de la eliminación de las membranas y la placenta (1). Existen muchas teorías sobre cual es el inicio pero todas ellas engloban factores maternos, fetales y placentarios como los cambios hormonales, y la distensión de las fibras del utero que aumentan la excitabilidad (2).

Este es un proceso con grado de dificultad elevado en el que además se suma la forma de la pelvis y el tamaño de la cabeza del feto la cual no es del todo esférica, por lo que esta debe adaptarse para encontrar la vía para descender, en donde además todas las estructuras que se encuentran en la pelvis como los ligamentos y huesos deben prepararse para cambiar y así ayudar al descenso, y también debe modificarse el cervix para este proceso (3).

Se tiene que coordinar todo lo antes mencionado para que se culmine con la expulsión del neonato con éxito por lo que hay múltiples opciones farmacológicas y no farmacológicas disponibles para ayudar a las mujeres a controlar el dolor durante el trabajo de parto(4).

El dolor de parto puede tener efectos nocivos para la madre y el feto (5), ya que estimula la liberación de catecolaminas, que contraen los vasos sanguíneos del útero, también causa hiperventilación materna, lo que resulta en hipocapnia, lo que constriñe aún más los vasos uterinos y disminuye el impulso ventilatorio de la madre entre las contracciones, lo que provoca el desplazamiento hacia la izquierda de la curva de disociación del oxígeno materno, es por eso que estos factores comprometen el suministro de oxígeno al feto y pueden provocar hipoxemia fetal y acidosis metabólica fetal (6).

La analgesia neuroaxial es la terapia más eficiente y la que más se usa para que se dé un alivio del dolor en el parto, las mismas incluyen la anestesia espinal, epidural y espinal-epidural combinada, existe un gran beneficio con respecto al control del dolor con riesgo aceptables para la embarazada y el feto (7). Hay que tener en cuenta que de igual manera la analgesia en el trabajo de parto se asocia con efectos adversos, pero cabe recalcar que la obstetricia está evolucionando de tal manera para que estos efectos adversos sean mínimos (8).

El inicio del bloqueo neuroaxial en pacientes que están en labor de parto brinda un inicio confiable y alivio instantáneo del dolor de alta calidad con efectos secundarios graves

mínimos para la madre y el feto (9). Un estudio de 100 mujeres que se sometieron a un parto vaginal informó que la satisfacción con el alivio del dolor se asoció con la sensación de tener el control y participar en el proceso de toma de decisiones (3).

Estos hallazgos sugieren que las mujeres deberían participar en el proceso de toma de decisiones con respecto a todos los aspectos del parto, incluido el alivio del dolor, lo que se puede lograr educando a las mujeres sobre las técnicas de alivio del dolor durante el embarazo, antes del inicio del trabajo de parto, para que puedan considerar cuidadosamente sus opciones antes de que comience el trabajo de parto, ya que el dolor y el estrés del trabajo de parto pueden impedir una discusión detallada de los riesgos y beneficios (4).

Justificación

El trabajo de parto es doloroso y puede ser prolongado y a veces traumático para algunas mujeres, el poder elegir opciones de analgesia eficaces es una ayuda en el control del dolor (10). Antes del trabajo de parto, las mujeres pueden buscar información sobre las opciones de analgesia del parto y no necesariamente tener una decisión fija con respecto a la analgesia que prefieren (11). Muchos factores se pueden tener en cuenta para decidir el tipo de analgesia que se utilizará durante el trabajo de parto, estas pueden incluir comorbilidades como un índice de masa corporal alto, enfermedades cardíacas, antecedentes obstétricos (10).

El alivio del dolor es un componente importante de la atención obstétrica moderna y puede producirse mediante analgesia neuroaxial, sistémica o por inhalación o mediante diversas técnicas físicas (6). La manera en que se experimenta el dolor refleja el entorno emocional, motivacional, cognitivo, social y cultural del individuo (12). Muchas gestantes, en especial las nulíparas, describen las contracciones como intensas o insoportables (13). Este dolor que ocasiona el parto y el alumbramiento es variable entre las gestantes y es diferente en cada mujer, como ejemplo, una presentación fetal anormal se asocia con un dolor más intenso y puede estar presente en un embarazo, pero no en el siguiente (4).

Aunque los niveles más bajos de dolor de parto se han correlacionado con gran satisfacción el parto, los niveles más altos de dolor de parto no impiden una experiencia satisfactoria en general (4). Cuando se las entrevista después del parto, las madres tienden a restar importancia a la intensidad del dolor de parto (14) y no es el factor más importante que interviene en la bienestar en la experiencia del parto (15).

Esta revisión proporcionará una actualización de las tendencias de la práctica reciente en la analgesia neuroaxial del trabajo de parto, revisa la evidencia disponible sobre el manejo del dolor de parto en pacientes obstétricas, los eventos adversos graves en la anestesia obstétrica para ayudar a informar las decisiones de riesgo/beneficio y las técnicas y adyuvantes de analgesia neuroaxial del parto cada vez más populares.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Analgesia en el trabajo de parto

El dolor se origina en diferentes sitios a medida que avanza el parto, tenemos las siguientes etapas:

Primera etapa: el dolor durante la primera etapa del trabajo de parto es visceral o cólico, este viene del útero y cérvix y esta producido por la distensión de los receptores que están en estos, y por isquemia de los tejidos uterinos y cervicales, en donde la señal de dolor ingresa a la médula espinal después de atravesar las ramas comunicantes blancas T10, T11, T12 y L1 y además del útero, este dolor se puede referir al abdomen y a la espalda en la región sacra, glúteos y a veces a los muslos (16).

Segunda etapa: se informa que el dolor en la segunda etapa del trabajo de parto es más intenso que el dolor en la primera etapa, al ser este una combinación entre el primero que es visceral por las contracciones del útero más el cérvix que empieza a acortarse, y somático cuando los tejidos vaginales y perineales empiezan a distenderse (16). La señal de dolor somático se transmite a la médula espinal a través del nervio pudiendo, durante la segunda etapa del trabajo de parto, la parturienta también experimenta presión rectal y una necesidad imperiosa de “pujar” y expulsar el feto a medida que la parte que se presenta desciende hacia la salida pélvica (8).

CONSECUENCIAS DEL DOLOR DEL PARTO

El dolor del trabajo de parto produce cambios fisiológicos y puede estar asociado con una posible angustia y sufrimiento emocional, por lo que provoca una respuesta de estrés neuroendocrino, con efectos en múltiples sistemas de órganos maternos y fetales (16). Las respuestas fisiológicas cardiopulmonares al dolor suelen ser bien toleradas por parturientas sanas con embarazos normales, pero pueden ser más preocupantes en parturientas con enfermedad cardiopulmonar o preeclampsia y fetos en riesgo. La mayoría de estos efectos se pueden reducir o eliminar con un alivio eficaz del dolor (8).

Hiperventilación: la hiperventilación intermitente acompaña constantemente al dolor de parto, la hipocapnia resultante puede inhibir el impulso ventilatorio y, en ausencia de oxígeno suplementario, puede causar hipoxemia materna y fetal (17). La alcalosis respiratoria desplaza la curva de oxihemoglobina hacia la izquierda, lo que aumenta la afinidad del oxígeno por la hemoglobina materna y, por lo tanto, disminuye la descarga de oxígeno a través de la placenta hacia el feto, la alcalosis materna grave puede causar

vasoconstricción uteroplacentaria, lo que resulta en la reducción del flujo fetal y por lo tanto del oxígeno (18). La analgesia epidural revierte los efectos ventilatorios adversos del dolor (19) y da como resultado un aumento en la tensión de oxígeno tanto en la madre como en el feto (20).

Efectos neuro humorales: las respuestas neuro humorales al estrés y al dolor pueden afectar negativamente la perfusión placentaria y la oxigenación fetal, y pueden revertirse con analgesia. Las catecolaminas plasmáticas elevadas aumentan la resistencia vascular periférica materna y disminuyen la perfusión uteroplacentaria, los estudios en ovejas preñadas han encontrado que el dolor aumenta las catecolaminas circulantes y reduce significativamente el flujo sanguíneo al útero (21). En primates embarazadas, se demostró que el estrés y el dolor reducen la oxigenación fetal, causan acidosis fetal y reducen la frecuencia cardíaca fetal (22).

En un estudio de 103 mujeres nulíparas con embarazo único sin complicaciones a término, los niveles de la hormona del estrés después del parto fueron más bajos en pacientes que se sometieron a cesárea electiva con anestesia epidural que en pacientes que tuvieron partos vaginales sin analgesia, parto vaginal con analgesia epidural y pacientes que tuvieron partos instrumentados con o sin analgesia epidural (23).

Efectos psicológicos: las gestantes que sufren dolor persistente en el parto pueden tener más probabilidades de desarrollar depresión posparto (25). En un estudio de 1288 mujeres después de un parto vaginal o por cesárea, la gravedad del dolor posparto agudo, en lugar del tipo de parto, se correlacionó con la incidencia de depresión posparto (26). Sin embargo, algunos estudios no han encontrado que la analgesia neuroaxial sea protectora contra el desarrollo de depresión posparto (27). Un estudio identificó un mayor riesgo de depresión posparto en mujeres que habían planeado evitar pero luego recibieron analgesia epidural (28).

ANALGESIA NEUROAXIAL

Las técnicas neuroaxiales controlan el dolor de parto de forma adecuada, respetando sus indicaciones y contraindicaciones (29). El uso de la analgesia neuroaxial en el parto varía según el país. En una encuesta de la fuerza laboral de anestesia obstétrica de 2016 en los Estados Unidos, más del 70 % de las mujeres que dieron a luz utilizaron la anestesia espinal, epidural o espinal-epidural combinada (30). Por el contrario, según las Estadísticas de Maternidad del Servicio Nacional de Salud de 2017 a 2018, aproximadamente el 40 % de las parturientas en el Reino Unido tenían analgesia neuroaxial durante el trabajo de parto (31).

Analgesia epidural

La analgesia epidural se realiza insertando en los espacios lumbares, torácicas o cervicales una aguja e inyectando un medicamento anestésico en el espacio epidural, a través de la aguja en el espacio epidural (32).

- **Límites:** el espacio epidural se encuentra entre el saco dural y el interior del canal espinal óseo, se extiende desde el agujero magno hasta el hiato sacro, el ligamento longitudinal posterior forma el borde anterior, el ligamento amarillo forma el borde posterior y los pedículos y los agujeros intervertebrales forman el borde lateral del espacio epidural (32).

- **Nivel vertebral:** la anestesia epidural se realiza con mayor frecuencia en los niveles vertebrales lumbares o torácicos y, ocasionalmente, en el nivel cervical. El nivel vertebral para la anestesia epidural está determinado por los niveles dermatómicos del procedimiento quirúrgico y la extensión requerida de la anestesia quirúrgica (33).

- **Ligamentos:** tres ligamentos espinales son importantes para la técnica de anestesia epidural, los cuales son el interespinoso, el supraespinoso y el amarillo (32).

Elección de fármacos epidurales: múltiples variables afectan la extensión del dermatoma y la duración de la anestesia epidural, el volumen y la dosis total de anestésicos locales (AL) (mg) son los dos factores más importantes relacionados con el fármaco que influyen en la extensión y densidad dermatoma del bloqueo sensitivo y motor (32).

1. Anestésicos locales: los anestésicos locales (AL) comúnmente utilizados para la anestesia epidural incluyen lidocaína y ropivacaína.

- **Bupivacaína:** la bupivacaína es una amida LA de acción prolongada que se usa comúnmente para la analgesia intraoperatoria y posoperatoria. El fármaco se absorbe desde el espacio epidural; por lo tanto, la dosis máxima recomendada es de 2mg/kg inyectados en el espacio epidural durante un corto período de tiempo.

- Formulaciones disponibles: 0,25, 0,5 y 0,75 %
- Inicio - 15 a 25 minutos
- Duración de la anestesia quirúrgica: de dos a cuatro horas, según la dosis y la edad

- **Lidocaína:** la lidocaína es una amida LA de acción corta. A diferencia de la administración intratecal de lidocaína, la inyección epidural de lidocaína no se ha asociado con síntomas neurológicos transitorios.

- Formulaciones disponibles: 1, 1,5 y 2 %
- Inicio: de 5 a 15 minutos

- Duración de la anestesia quirúrgica: de 90 a 120 minutos, la adición de epinefrina puede prolongar la anestesia quirúrgica de 30 a 45 minutos (34).

- Ropivacaína:** los estudios en humanos que investigan la toxicidad cardíaca y del sistema nervioso central (SNC) han encontrado que la ropivacaína es ligeramente menos tóxica que la bupivacaína o no es diferente (35). Es probable que el ligero margen de seguridad de la ropivacaína sea clínicamente relevante solo cuando se usan dosis altas.

- Formulaciones disponibles: 0,2, 0,5, 0,75 y 1,0 %
- Inicio - 15 a 20 minutos
- Duración de la anestesia quirúrgica – 1,5 a 3 horas
- Las concentraciones comúnmente utilizadas para la analgesia son 0,08, 0,1 y 0,2%.

- 2-cloroprocaina :** la 2-cloroprocaina es un éster LA, con un inicio rápido de acción y cuenta con corta duración. A menudo se utiliza para cirugía urgente, particularmente en obstetricia (32).

- Preparaciones disponibles – 2 y 3%
- Inicio - 10 a 15 minutos
- Duración de la anestesia quirúrgica – 45 a 60 minutos

2. Opioides: los opioides mejoran el efecto analgésico de los LA a través de un mecanismo sinérgico, cruzan la duramadre y las membranas aracnoideas para llegar al líquido cefalorraquídeo (LCR) y se unen a los receptores de opioides en el asta dorsal de la médula espinal (32).

- Fentanilo:** el fentanilo es un opioide soluble en lípidos con un inicio de 5 a 15 minutos y una breve duración de la analgesia (una a dos horas). Por lo general, se administra en combinación con AL en dosis en bolo de 50 a 100 mcg para optimizar la anestesia/analgesia intraoperatoria (32).

- Sufentanilo:** el sufentanilo es un opioide soluble en lípidos, se administra en combinación con AL en dosis en bolo de 5 a 15 mcg para optimizar la analgesia intraoperatoria (37).

- Morfina:** la morfina es un opioide hidrofílico que generalmente se administra para la analgesia posoperatoria. Se administra en bolo de 1 a 5 mg; el inicio de la analgesia ocurre dentro de los 30 a 60 minutos, y la duración de la analgesia es de hasta 24 horas. La dosis ideal de morfina epidural que proporcionará analgesia y minimizará

los efectos adversos es de 2,5 a 3,75 mg (38). La morfina también se puede administrar como infusión epidural continua a una dosis de 0,1 a 0,4 mg/hora.

● **Hidromorfona:** la hidromorfona es más lipofílica que la morfina, puede administrarse con un LA para analgesia tanto intraoperatoria como posoperatoria en una dosis en bolo de 0,4 a 1,5 mg; el inicio de la analgesia ocurre dentro de los 15 a 30 minutos, y la duración de la analgesia es de hasta 18 horas. La calidad de la analgesia y los efectos secundarios de la hidromorfona son similares a los de la morfina. La hidromorfona está disponible comercialmente en una formulación sin conservantes para uso neuroaxial (2 mg/mL) (32).

3. Agonistas alfa-adrenérgicos: se pueden agregar agonistas alfa-adrenérgicos a las soluciones epidurales de LA para prolongar la duración de la acción, mejorar la analgesia y disminuir la absorción sistémica de los LA coadministrados (32).

● **Epinefrina:** la vasoconstricción asociada con la epinefrina reduce la absorción vascular de LA desde el espacio epidural, lo que prolonga el efecto anestésico, reduce los niveles sanguíneos de LA y disminuye el riesgo de toxicidad sistémica de LA. La epinefrina también puede aumentar la anestesia epidural mediante la actividad directa sobre los receptores alfa-adrenérgicos en la médula espinal (39).

● **Clonidina:** se puede adicionar este agonista alfa₂-adrenérgico, a las soluciones epidurales de AL puede prolongar la duración del bloqueo sensorial y reducir los requisitos posoperatorios de opiáceos, la dosis epidural en bolo de clonidina es de 75 a 150 mcg. La infusión para el dolor posoperatorio se inicia a 40 mcg/hora (40).

Manejo después del inicio de la anestesia epidural: después del inicio de la anestesia epidural, los pacientes requieren el mismo estándar de monitoreo requerido para la anestesia general. La idoneidad del bloqueo epidural también debe evaluarse antes de la incisión quirúrgica (32).

- **Manejo hemodinámico:** los cambios hemodinámicos que ocurren después del inicio de la anestesia epidural son similares a los cambios que ocurren con la anestesia espinal, aunque el inicio de estos cambios es más lento (32).
 - **Presión arterial (PA):** la PA debe medirse con frecuencia después del inicio de la anestesia epidural para facilitar el tratamiento rápido con vasopresores o líquidos en el caso de la hipotensión, se medirá la PA cada 2,5 minutos durante los primeros 20 minutos y cada cinco minutos a partir de entonces, dependiendo de la estabilidad hemodinámica y el requerimiento de vasopresores (32).
 - **Frecuencia cardíaca:** la bradicardia, aunque poco frecuente después de la anestesia epidural, se va a tratar con atropina o glicopirrolato y efedrina, si la

bradicardia se asocia con hipotensión, debe administrarse epinefrina (5 a 10 mcg IV) y repetirse según sea necesario (32).

Indicaciones de la analgesia neuroaxial:

Alivio del dolor: la anestesia neuroaxial es adecuada para las gestantes en trabajo de parto, independientemente del número de gestación, la dilatación del cuello y la estación fetal, a menos que exista una contraindicación (41).

Hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones para el uso de la analgesia neuroaxial en el parto:

- El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos concuerdan en que es suficiente que la gestante realice la solicitud de analgesia para usarla en el trabajo de parto, a menos que exista una contraindicación médica (7).
- La anestesia neuroaxial debe bloquear en la primera etapa del parto T10 a L1 para la y de S2 a S4 durante la segunda etapa, aunque esta pueda iniciar en cualquiera de las dos etapas aun así exista dilatación y borramiento completo del cérvix (42).
- El trabajo de parto a menudo progresa más rápidamente para las pacientes que han tenido hijos que para las pacientes nulíparas y, para todas las parturientas, puede ser más intenso en las últimas etapas de la dilatación de cérvix y en la segunda etapa del parto. Las pacientes con parto pueden requerir un inicio más rápido del bloqueo neuroaxial que cubra las raíces nerviosas sacras (42).
- No existen aún contraindicaciones absolutas en el caso de la analgesia neuroaxial, ya que los riesgos y beneficios deben analizarse individualizando cada gestante, éstos pueden ser las coagulopatías, infección de la parte inferior de la espalda y aumento de la presión intracraneal debido a una lesión intracraneal (42).

CAPITULO III

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir la analgesia en el trabajo de parto y sus actualizaciones mediante revision bibliográfica actualizada.

Objetivos específicos

- Detallar el manejo y complicaciones para el uso de anestesia epidural en el trabajo de parto mediante revisión bibliográfica.
- Conocer el grado de satisfacción de la gestantes sometidas a anestesia epidural durante el parto.
- Definir las indicaciones y manejo para el uso de anestesia combinada.
- Estudiar las utilidades de la analgesia no farmacologica durante el trabajo de parto mediante la revision de bibliografia actualizada.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

Diseño del estudio:

Revisión bibliográfica **tipo narrativa**

Criterios de inclusión del estudio:

Los artículos incluidos en la revisión debían cumplir con los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios escritos en inglés o español
- Estudios con texto completo disponible
- Diseños de estudios comparativos y no comparativos en personas embarazadas.
- Estudios con analgesia farmacologica y no farmacologica en el trabajo de parto.
- Ensayos controlados aleatorios sobre el tratamiento del dolor durante el parto
- Estudios con comparaciones con placebo, atención estándar o con una intervención diferente.

Criterios de exclusión del estudio:

- Informes de casos.
- Estudios duplicados o desfasados por estudios posteriores de la misma institución.
- Revisiones, editoriales, documentos de conferencias, informes de casos o experimentos con animales
- Estudios con gestantes con discapacidad física o psíquica.
- No se aplicaron restricciones geográficas ni de idioma.

Palabras clave:

Analgesia, epidural, analgesia obstétrica, parto, trabajo de parto.

Adquisición de evidencia:

Búsqueda bibliográfica:

Se realizó una revisión bibliográfica utilizando las bases de datos de PubMed, NIH, Science direct, UpToDate, Google académico, de artículos publicados sin importar la antigüedad que sean trabajos clásicos, actualizados y relevantes para la investigación y que no constituyan más del 25% de la bibliografía total, teniendo en cuenta los criterios de inclusión, en los idiomas español e inglés.

Selección de estudios:

Para la selección de los artículos nos basamos en los términos de búsqueda mencionados anteriormente, además nos guiamos en los criterios de inclusión y exclusión y los de acceso a todo el contenido gratis, y rigiéndonos también en los objetivos propuestos. Además, para la selección nos basamos en los criterios definidos por PRISMA para el análisis.

Como resultado de la búsqueda inicial obtuvimos 86 resultados, de los cuales se excluyeron 24 por duplicados, 11 por parcialmente relevantes, 19 por cribado de título o abstract, 6 por revisión del texto completo, y por último después de eliminar 5 que no cumplieron con los criterios de inclusión quedando un total de 21 artículos que se analizaron.

Conflicto de intereses:

El autor no mantiene ningún conflicto de interés.

Financiamiento:

Financiado por el autor.

CAPITULO V

RESULTADOS

Mediante los términos MESH o palabras clave, se desarrolló la búsqueda de información, en donde se tuvo como resultado 86 artículos iniciales, de los cuales 51 artículos fueron de Pubmed, 9 publicaciones fueron de UpToDate, 14 de Science direct, 7 de Google académico, 5 de Scielo. Al fin del proceso se realizó a una lectura en donde se excluyeron 24 por duplicados, 11 por parcialmente relevantes, 19 por cribado de título o abstract, 6 por revisión del texto completo, y por último después de eliminar 5 que no cumplieron con los criterios de inclusión quedando un total de 21 artículos que se analizaron. **(Anexo 1)**

La selección de los artículos se llevó a cabo, basándonos en la importancia, relevancia, los criterios de inclusión y en la pertinencia de cada uno, de cada uno de ellos filtramos la información por autor, año de publicación, tipo de investigación, objetivos, y los resultados relevantes, información que fue organizada en un cuadro que se muestra en el **(Anexo 2)**

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

El uso de la analgesia para el trabajo de parto y la necesidad del mismo ha aumentado drásticamente desde los últimos 20 años, donde el 60 % de las mujeres en EEUU y hasta el 80 % de las mujeres en el Reino Unido recibieron epidural durante el trabajo de parto (43).

Complicaciones de la anestesia epidural:

Las anestésicas neuroaxiales que se usan en el trabajo de parto y el parto son la mayoría de veces seguras, pero todas las intervenciones se asocian con efectos adversos, y por eso la obstetricia ha ido evolucionando para reducir los mismos (8). En comparación con otras técnicas, la analgesia epidural lumbar se reconoce como el estándar de oro para el cese del dolor durante el trabajo de parto (44).

Hoult et al., en su revisión sobre anestesia epidural en la labor de parto y la relación con la malposición fetal y con el parto argumentó que provoca que la segunda etapa del parto se prolongue y aumentan los partos vaginales asistidos por instrumentos (43). Por el contrario, Fyrefacce-organ encontró en su revisión una duración media significativamente más corta de la primera y la segunda etapa del trabajo de parto en pacientes que usaron anestesia epidural en comparación con las del grupo sin epidural (45).

Lurie et al., en una revisión de ensayos aleatorizados mostró que no hubo una segunda etapa prolongada del trabajo de parto en aquellas parturientas que recibieron epidural en comparación con aquellas que no la recibieron y concluye que la epidural administrada adecuada y hábilmente es la mejor forma de aliviar el dolor durante el parto (46).

Una revisión sistemática realizada por Smyth R, et al., concluyó que las mujeres que recibieron analgesia epidural tenían un mayor riesgo de parto instrumental (47). Un metaanálisis realizado por Silva et al., en el 2010 que combinó 18 estudios también encontró que la anestesia epidural se asoció significativamente con una mayor incidencia de parto vaginal operatorio, señalando que la formación de residentes puede contribuir al aumento de la tasa (48). Otra revisión realizada por Soda respalda esto y resumió que se asoció con un mayor riesgo de parto vaginal asistido (49). Una tercera revisión sistemática realizada por Leighton encontró nuevamente que la epidural podría aumentar los partos vaginales asistidos por instrumentos (50).

Un ensayo de control aleatorizado realizado por Agrawal D. y colegas mostró que no hubo una diferencia estadísticamente significativa en la tasa de parto instrumental entre las del grupo epidural y las del control (51).

Con respecto al efecto de la epidural en la tasa de cesáreas, un estudio antiguo realizado por Thorp en 1993 argumentó que la epidural en el trabajo de parto aumenta el riesgo de parto por cesárea (52). Eltzhig HK y sus colegas concluyeron que no existió diferencias entre el grupo de gestantes que se aplicaron la anestesia epidural y las que no en la cantidad de cesáreas (53).

Un resultado de la revisión Cochrane de 48 publicaciones mostró que no existe mayor impacto en el riesgo de cesáreas en las gestantes que se aplicaron analgesia epidural (54). El metaanálisis realizado por Silva de 18 estudios encontró que la incidencia de parto por cesárea fue idéntica entre el grupo de opiáceos epidural y parenteral (48). En una revisión realizada por Tulp MJ, Paech MJ estuvo de acuerdo en que no hay un aumento en la tasa de parto por cesárea en las parturientas que recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto en comparación con las que no la recibieron (44).

También existe controversia de que la epidural de parto aumenta la fiebre materna no infecciosa sin un mecanismo exacto establecido (55). Muchos creen que la asociación de epidural y fiebre materna puede deberse a la alteración en la producción y disipación de calor resultante de la analgesia epidural y que no hay discrepancia en la incidencia de sepsis fetal cuando las gestantes han recibido epidural (53).

Un ensayo de control aleatorizado realizado por Goodier en 2018, con el objetivo de prevenir la fiebre materna asociada con la epidural, comparó la suspensión de metilprednisolona versus placebo a través del catéter epidural antes de comenzar la infusión epidural y se encontró que la metilprednisolona epidural profiláctica no fue eficaz para reducir la fiebre intraparto o la inflamación neonatal y se recomendaron otras opciones como los AINE o la aspirina en dosis bajas para prevenir la fiebre (56).

En cuanto a los efectos secundarios relacionados con el feto, una revisión sistemática realizada por Leighton BL, Halpern SH observó que no hubo diferencia en el APGAR a los 5 minutos, el nivel de PH umbilical y la anomalía de la frecuencia cardíaca fetal entre los grupos epidural y parenteral, excepto que la puntuación APGAR de 1 minuto deficiente y la necesidad de naloxona neonatal fueron mayores en el grupo parenteral (50). Otra revisión concluyó que la epidural de trabajo de parto puede resultar en una puntuación APGAR más baja al minuto, pero no a los 5 minutos (49).

Según la revisión Cochrane de Smyth R, Howell C, no hubo evidencia de una diferencia significativa en la puntuación APGAR de 5 minutos de los neonatos de gestantes aliviadas con epidural y opiáceos (54).

Satisfacción de las pacientes

Los dolores de parto se han descrito como el peor dolor que la mayoría de las mujeres jamás experimentan, donde el 60% de las parturientas se quejaron de que su dolor era severo o extremadamente severo (57). El parto no tratado se ha explicado como la causa del dolor crónico, el síndrome de estrés posparto y consecuencias psicológicas y físicas no deseadas, lo que lleva a una liberación de adrenalina que provoca un parto prolongado, un aumento del 25 % en los niveles de norepinefrina y una reducción del 50 % en el útero disminuirá el flujo sanguíneo, mientras que el gasto cardíaco materno, la resistencia vascular sistémica y la demanda de oxígeno van a aumentar (58).

Fortescue menciona en su estudio multicéntrico en donde evaluó a 611 mujeres y concluyó que las más satisfechas eran aquellas que no solo recibían un alivio efectivo del dolor, sino que esperaban más dolor antes de su analgesia y la experiencia del parto, incluida la intensidad del dolor, es diferente para cada mujer y las medidas que se toman para aliviar el dolor quedan a elección de la persona, además se ha descubierto que la provisión de información clara sobre los tipos de analgésicos disponibles aumenta la sensación de tener el control (58).

Fynefacce-organ encontró en su revisión que la analgesia epidural del parto es aceptable para las mujeres en nuestro medio, más mujeres en el grupo de anestesia epidural estaban satisfechas con la experiencia del parto que aquellas que no recibieron esta forma de analgesia que aquellas que recibieron opioides/sedantes parenterales, dieciocho (72%) mujeres tuvieron un alivio inadecuado del dolor en el grupo sin epidural en comparación con 2 (8%) mujeres en el grupo con epidural (45).

Una encuesta realizada en Nigeria mostró que el 94,8 % de las madres con experiencia en trabajo de parto estuvieron de acuerdo en que se necesita calmar el dolor durante el parto y un estudio realizado en Etiopía encontró que el 82 % de las parturientas no estaban satisfechas con su atención obstétrica debido al dolor no tratado (59). Se ha demostrado que la analgesia epidural lumbar para el parto tiene una mejor satisfacción materna con la experiencia del trabajo de parto y un manejo adecuado del dolor (45).

El ACOG ha sugerido que el parto de por si es un dolor excesivamente inflexible para las gestantes, y que no existe una circunstancia para que una persona experimente ese tipo de dolor mientras este con supervisión y cuidado de un profesional médico (55).

Terapia combinada de analgesia

La analgesia epidural está asociada con un parto prolongado y con el uso de oxitocina para que ayude en la potenciación, la técnica espinal-epidural combinada (CSE) se introdujo en un intento por reducir estos efectos adversos (60).

La CSE ahora está obteniendo aceptación mundial debido a su inicio rápido, consumo reducido de anestésico local y mejor diseminación sacra por punción dural y se cree que mejora la movilidad de la gestante y suministra un inicio de la analgesia más rápido que la analgesia epidural, lo que podría contribuir a una mayor satisfacción materna (60).

Sin embargo, existen muchas controversias con respecto a la reducción de la puntuación EVA, la necesidad de repeticiones, la incidencia de dolor irruptivo, el bloqueo motor y la capacidad materna para deambular (55).

Sin embargo, algunos autores argumentaron y desaconsejaron el uso de la analgesia epidural espinal combinada, ya que se evidencia por una mayor incidencia de prurito debido a los opiáceos intratecales, depresión respiratoria, frecuencia cardíaca fetal anormal y dificultad para probar el catéter epidural hasta que la dosis espinal desaparece (61).

Una revisión Cochrane de Simmons et al. resumió que a pesar de que el combinado proporcionó un inicio rápido y se pensó que aumentaba la satisfacción materna, con una mayor incidencia de prurito, no hubo diferencias significativas con respecto a la movilidad materna, los requisitos de analgesia de rescate, la incidencia de cefalea posterior a la punción dural o el parche de sangre, hipotensión, retención urinaria, modo de parto (60).

Pascual-ramírez et al. también concluyó que la epidural espinal combinada da como resultado un menor consumo de anestésico local y bloqueo motor, pero las parturientas en este grupo tenían una mayor incidencia de prurito, 88somnolencia y mareos (62).

Analgesia no farmacológica

Muchas mujeres quieren evitar medicamentos o métodos invasivos para aliviar el dolor durante el parto, lo que puede contribuir a la popularidad de los métodos complementarios para aliviar el dolor, ya que este puede ser intenso, y la tensión corporal, la ansiedad y el miedo lo empeoran (63).

Las gestantes al momento del parto llegan a utilizar terapias como la acupuntura, masajes, reflexología, hipnosis, entre otras, las mismas que son bastante accesibles (63). El uso de estas en este tiempo es popular entre los consumidores de todo el mundo, las mujeres son las mayores usuarias de CM (64).

Adams, en su revisión de 14 estudios donde estudió el uso de medicina complementaria en el parto, demostró una prevalencia que varió del 1% al 87%, e identificó el uso de acupuntura y acupresión, aromaterapia, masajes, yoga, homeopatía y atención quiropráctica y mostró que las gestantes habían usado más de un servicio complementario (65).

Levett, en su estudio australiano reciente también mostró que las mujeres y sus parejas a las que se les enseñó una variedad de técnicas de terapia complementaria en una clase de educación prenatal, usaron entre tres y cuatro terapias diferentes para el alivio del dolor durante el parto (66).

Las técnicas de relajación están diseñadas para provocar relajación del cuerpo de manera natural como respuesta, y además puede producir que la PA disminuya y con eso puede dar la sensación de bienestar, estas técnicas son consideradas seguras aunque existen casos de personas que tienen antecedentes de ansiedad en donde esa empeoro con esas técnicas (63).

- **Relajación:** Smith, en su estudio acerca de las medidas que se usaron para producir relajación en el parto descubrió que esta redujo la intensidad de la primera fase del parto y que las gestantes que recibieron la relajación tuvieron satisfacción en el alivio de dolor con un riesgo de 8,00 (IC 95%: 1,10 a 58,19) (63).
- **Yoga:** El yoga es una práctica de mente y cuerpo, y se pueden usar varios estilos de yoga con fines de salud mediante la combinación de posturas físicas, técnicas de respiración y meditación o relajación, Smith comparó el yoga con las intervenciones de control, este redujo la intensidad del dolor, mayor satisfacción con el alivio del dolor y mayor satisfacción con la experiencia del parto (63).
- **Música:** Smith de igual manera encontró que la música reducía la intensidad del dolor en la primera fase del parto en comparación con las gestantes que no la recibieron, en el caso de la segunda fase no existe evidencia que exista beneficio evidente de que se reduzca el dolor en esta fase (63).
- **Audioanalgesia:** Un ensayo que evaluó la audio analgesia no mostró que exista beneficio en el alivio del dolor (63).

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

- Las complicaciones más frecuentes por el uso de analgesia epidural son hipotensión, fiebre materna, aumento tasa de cesáreas, aumento de parto instrumental.
- En ausencia de una contraindicación médica, la solicitud materna es una indicación suficiente para el alivio del dolor durante el trabajo de parto
- La experiencia del trabajo de parto, incluida la intensidad del dolor, es diferente para cada mujer y las medidas que se toman para aliviar el dolor quedan a elección de la persona.
- La anestesia neuroaxial es considerada el Gold standar para el alivio del dolor en el parto.
- La analgesia epidural puede ser más efectiva para reducir el dolor durante el parto y aumentar la satisfacción materna con el alivio del dolor que los métodos no epidurales.
- Se aconseja el uso de diversas terapias complementarias como la acupuntura y acupresión, aromaterapia, masajes, yoga, homeopatía y atención quiropráctica.

RECOMENDACIONES

- Se necesitan más estudios prospectivos y aleatorizados con grandes muestras de pacientes para sacar conclusiones definitivas sobre el uso de analgesia combinada en el trabajo de parto.

CAPITULO VIII

BIBLIOGRAFIA

1. Cunningham F. Williams Obstetricia, 25e | AccessMedicina. 20.^a ed. Vol. 1. McGraw-Hill Interamericana; 2006 [citado 27 de junio de 2023].
2. Walker C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. 1.^a ed. Vol. 1. Barcelona: Ed. Elsevier; 2006.
3. Baez A. Evaluación de la actividad analgésica de la Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea durante el trabajo de parto. [Gran Canaria]: Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2017.
4. Grant G. UpToDate. 2023 [citado 26 de junio de 2023]. Manejo farmacológico del dolor durante el trabajo de parto y el parto - UpToDate.
5. Labor S, Maguire S. The Pain of Labour. *Rev Pain*. 2018;2(2):15-9.
6. Lam K, Leung M, Irwin M. Labour analgesia: update and literature review. *Hong Kong Med J*. 2020 [citado 26 de junio de 2023];
7. Toledano R. UpToDate. 2023. Analgesia neuroaxial para trabajo de parto y parto (incluido el parto instrumentado).
8. Grant G. UpToDate. 2023 [citado 26 de junio de 2023]. Efectos adversos de la analgesia y anestesia neuroaxiales para obstetricia.
9. Toledano R, Leffert L. What's New in Neuraxial Labor Analgesia. *Curr Anesthesiol Rep*. 2021;11(3):340-7.
10. Karol D, Weiniger C. Update on Non-neuraxial Labor Analgesia. *Curr Anesthesiol Rep*. 2021;11(3):348-54.
11. Souza M, Cecatti J, Guida J, Souza J, Gulmezoglu A, Betran A, et al. Analgesia for vaginal birth: Secondary analysis from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *Int J Gynecol Obstet*. 2021;152(3):401-8.
12. Mamede F, Almeida A, Souza L, Mamede M. Pain during the labor active phase: the effect of walking. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;15(6):1157-62.
13. Ranta P, Spalding M, Kangas-Saarela T, Jokela R, Hollmén A, Jouppila P, et al. Maternal expectations and experiences of labour pain--options of 1091 Finnish

- parturients. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2018;39(1):60-6.
14. Waldenström U. La memoria de las mujeres sobre el parto a los dos meses y al año del parto.. *Birth Berkeley Calif.* 2020;30(4):248-54.
 15. Hodnett E. Dolor y satisfacción de las mujeres con la experiencia del parto: una revisión sistemática. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;186(5 Suppl Nature):S160-172.
 16. Brownridge P. La naturaleza y consecuencias del dolor de parto.. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;59 Suppl:S9-15.
 17. Rooth G. Hipoxemia materna durante el parto.. *Pediatr Padol.* 1982;17(2):231-6.
 18. Tomimatsu T, Kakigano A et al. Nivel de dióxido de carbono materno durante el parto y su posible efecto sobre la oxigenación cerebral fetal: mini revisión. *J Obstet Gynaecol Res.* 2013;39(1):1-6.
 19. Hägerdal M, Morgan C, Sumner A, Gutsche B. Ventilación minuto y consumo de oxígeno durante el parto con analgesia epidural. *Anesthesiology.* 2013;59(5):425-7.
 20. Reynolds F, Sharma S, Seed P. Analgesia in labour and fetal acid-base balance: a meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2020;109(12):1344-53.
 21. Shnider S, Wright R, Levinson G, Roizen M, Wallis K, Rolbin S, et al. Uterine blood flow and plasma norepinephrine changes during maternal stress in the pregnant ewe. *Anesthesiology.* 1979;50(6):524-7.
 22. Morishima H, Yeh M, James L. Reduced uterine blood flow and fetal hypoxemia with acute maternal stress: experimental observation in the pregnant baboon. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;134(3):270-5.
 23. Vogl S, Worda C, Egarter C, Bieglmayer C, Szekeres T, Huber J, et al. Mode of delivery is associated with maternal and fetal endocrine stress response. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2016;113(4):441-5.
 24. Cascio M, Pygon B, Bennett C, Ramanathan S. Labour analgesia with intrathecal fentanyl decreases maternal stress. *Can J Anaesth J Can Anesth.* 2017;44(6):605-9.
 25. Hiltunen P, Raudaskoski T, Ebeling H, Moilanen I. Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;83(3):257-61.
 26. Eisenach J, Pan P, Smiley R, Lavand P, Landau R, Houle T. Severity of acute pain after

- childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain*. 2008;140(1):87-94.
27. Nahirney M, Metcalfe A, Chaput K. La administración de analgesia epidural del parto no se asocia con un menor riesgo de depresión posparto en una población de madres urbanas canadienses: un análisis secundario de datos de cohortes prospectivos. *Local Reg Anesth*. 2017;10:99-104.
 28. Orbach-Zinger S, Landau R, et al. La relación entre la intención de las mujeres de solicitar una analgesia epidural durante el parto, el parto real con analgesia epidural durante el parto y la depresión posparto a las 6 semanas: un estudio observacional prospectivo. *Anesth Analg*. 2018;126(5):1590-7.
 29. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2012(3):CD009234.
 30. Traynor A, Aragon M, Ghosh D, Choi R, Dingmann C, Vu Z, et al. Obstetric Anesthesia Workforce Survey: A 30-Year Update. *Anesth Analg*. 2016;122(6):1939-46.
 31. NDRS [Internet]. [citado 14 de julio de 2023]. NHS Maternity Statistics, England - 2020-21. Disponible en: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/nhs-maternity-statistics/2020-21>
 32. Unyime I. UpToDate. 2023 [citado 20 de agosto de 2023]. Overview of neuraxial anesthesia - UpToDate.
 33. Margarido C, Mikhael R, Arzola C, Balki M, Carvalho J. The intercrystal line determined by palpation is not a reliable anatomical landmark for neuraxial anesthesia. *Can J Anaesth J Can Anesth*. 2011;58(3):262-6.
 34. Martin R, Lamarche Y, Tétreault L. Comparison of the clinical effectiveness of lidocaine hydrocarbonate and lidocaine hydrochloride with and without epinephrine in epidural anaesthesia. *Can Anaesth Soc J*. 1981;28(3):217-23.
 35. Scott D, Lee A, Fagan D, Bowler G, Bloomfield P, Lundh R. Acute toxicity of ropivacaine compared with that of bupivacaine. *Anesth Analg*. 1989;69(5):563-9.
 36. Capogna G, Celleno D, Fusco P, Lyons G, Columb M. Relative potencies of bupivacaine and ropivacaine for analgesia in labour. *Br J Anaesth*. 1999;82(3):371-3.
 37. Grass J, Sakima N, Schmidt R, Michitsch R, Zuckerman R, Harris A. A randomized, double-blind, dose-response comparison of epidural fentanyl versus sufentanil analgesia

- after cesarean section. *Anesth Analg*. 1997;85(2):365-71.
38. Palmer C, Nogami W, Van G, Alves D. Postcesarean epidural morphine: a dose-response study. *Anesth Analg*. 2000;90(4):887-91.
 39. Niemi G, Breivik H. La epinefrina mejora notablemente la analgesia epidural torácica producida por una infusión de pequeñas dosis de ropivacaína, fentanilo y epinefrina después de una cirugía torácica o abdominal mayor: un estudio cruzado, aleatorizado, doble ciego con y sin epinefrina. *Anesth Analg*. 2002;94(6):1598-605.
 40. Dobrydnjov I, Axelsson K, Gupta A, Lundin A, Holmström B, Granath B. Improved analgesia with clonidine when added to local anesthetic during combined spinal-epidural anesthesia for hip arthroplasty: a double-blind, randomized and placebo-controlled study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2005;49(4):538-45.
 41. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 209: Obstetric Analgesia and Anesthesia. *Obstet Gynecol*. 2019;133(3):e208-25.
 42. Roulhac A. UpToDate. 2023 [citado 20 de agosto de 2023]. Neuraxial analgesia for labor and delivery (including instrumented delivery) - UpToDate.
 43. Hoult I, MacLennan A, Carrie L. Lumbar epidural analgesia in labour: relation to fetal malposition and instrumental delivery. *Br Med J*. 1977;1(6052):14-6.
 44. Tulp M, Paech J. Analgesia for childbirth: modern insights into an age-old challenge and the quest for an ideal approach. *Pain Manag*. 2014;4(1):69-78.
 45. Fyneface S, Mato C, Anya S. Epidural anesthesia: Views and outcomes of women in labor in a Nigerian hospital. *Ann Afr Med*. 2009;8(4):250.
 46. Lurie S, Priscu V. Update on epidural analgesia during labor and delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993;49(3):147-53.
 47. Smyth R, Cyna A, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [citado 16 de agosto de 2023];(5).
 48. Silva M, Halpern S. Analgesia epidural para el parto: Técnicas actuales. *Local Reg Anesth*. 2010;3:143-53.
 49. Sodha S, Reeve A, Fernando R. Central neuraxial analgesia for labor: an update of the literature. *Pain Manag*. 2017;7(5):419-26.

50. Leighton B, Halpern S. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186(5 Suppl Nature):S69-77.
51. Agrawal D, Makhija B, Arora M, Haritwal A, Gurha P. The effect of epidural analgesia on labour, mode of delivery and neonatal outcome in Nullipara of India, 2011-2014. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(10):OC03-6.
52. Thorp J, Hu D, Albin R, McNitt J, Meyer B, Cohen G, et al. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: A randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169(4):851-8.
53. Eltzschig H, Lieberman E, Camann W. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. *N Engl J Med.* 2003;348(4):319-32.
54. Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. En: *The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet].* Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2005 [citado 16 de agosto de 2023].
55. Ashagrie H, Fentie D, Kassahun H. A review article on epidural analgesia for labor pain management: A systematic review. *Int J Surg Open.* 2020;24:100-4.
56. Goodier S, Pastorello K. Introduction: From Ridicule to Referendum. En: *Introduction: From Ridicule to Referendum [Internet].* Cornell University Press; 2017 [citado 17 de agosto de 2023]. p. 1-6.
57. Sng B, Sia A. Maintenance of epidural labour analgesia: The old, the new and the future. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2017;31(1):15-22.
58. Fortescue C, Wee M. Analgesia in labour: non-regional techniques. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain.* 2005;5(1):9-13.
59. Ogboli E, Adaji S, Bature S, Shittu O. Alivio del dolor durante el parto: una encuesta sobre conciencia, actitud y práctica de los proveedores de atención médica en Zaria, Nigeria. *J Pain Res.* 2011;4:227-32.
60. Simmons S, Taghizadeh N, Dennis A, Hughes D, Cyna A. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2012 [citado 20 de agosto de 2023];(10).
61. VanDeVelde M. Modern neuraxial labor analgesia: options for initiation, maintenance and drug selection. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2009;56(9):546-61.
62. Pascual J, Haya J, Pérez-López F, Trujillo S, Garrido R, Bernal G. Efecto de la analgesia

espinal-epidural combinada versus analgesia epidural sobre el trabajo de parto y la duración del parto. *Int J Gynecol Obstet.* 2011;114(3):246-50.

63. Smith C, Levett K, Collins C, Armour M, Dahlen H, Sukanuma M. Relaxation techniques for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2018(3):CD009514.
64. Steel A, Adams J, Sibbritt D, Broom A, Frawley J, Gallois C. The influence of complementary and alternative medicine use in pregnancy on labor pain management choices: results from a nationally representative sample of 1,835 women. *J Altern Complement Med N Y N.* 2014;20(2):87-97.
65. Adams J, Lui C, Sibbritt D, Broom A, Wardle J, Homer C, et al. Women's use of complementary and alternative medicine during pregnancy: a critical review of the literature. *Birth Berkeley Calif.* 2009;36(3):237-45.
66. Levett K, Smith C, Bensoussan A, Dahlen H. The Complementary Therapies for Labour and Birth Study making sense of labour and birth - Experiences of women, partners and midwives of a complementary medicine antenatal education course. *Midwifery.* 2016;40:124-31.

CAPITULO IX

RECURSOS

Recursos humanos:

Recurso humano	Función
Fernando Rafael Chico Mancero	Investigador
Dr. Freddy Cárdenas Heredia	Director de tesis

Recursos materiales:

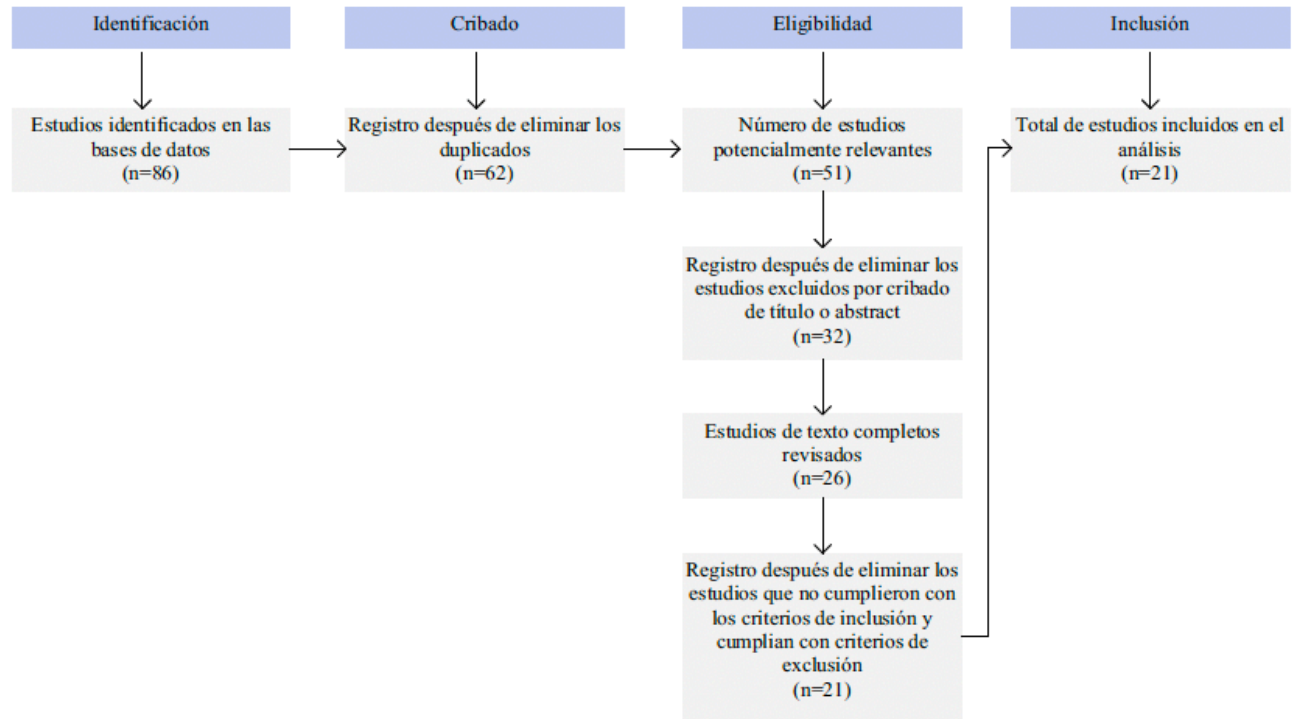
Recursos materiales	Valor
Computadora	1000
Internet por 3 meses	90

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo			
Actividades	Junio	Julio	Agosto
Aprobación del tema	X		
Elaboración del protocolo	X		
Recopilación de los artículos científicos	X		
Análisis crítico		X	
Elaboración del informe final			X
Sustentación de la revisión bibliográfica			X

ANEXOS

Anexo 1: flujograma



ANEXO 2

Autor y año	Título	Objetivos	Tipo de estudio	Hallazgos
Adams 2009	Uso de la medicina alternativa y complementaria por parte de las mujeres durante el embarazo	Examinar la base de evidencia sobre el uso de productos y terapias complementarias durante el embarazo	Revisión de literatura.	Uso de diversas terapias complementarias que incluyen acupuntura y acupresión, aromaterapia, masajes, yoga, homeopatía y atención quiropráctica y mostró que las mujeres embarazadas habían usado más de un producto o servicio complementario
Agrawal 2014	El efecto de la analgesia epidural sobre el trabajo de parto, el tipo de parto y el resultado neonatal en Nulípara de India, 2011-2014	Evaluar el efecto de la analgesia epidural con ropivacaína sobre la duración y el resultado del trabajo de parto en parturientas nulíparas de la India que no recibieron analgesia.	Casos y controles	La analgesia epidural con ropivacaína en nulíparas de la India resultó en una duración más corta de la primera etapa y prolongó la duración de la segunda etapa del trabajo de parto en comparación con las parturientas sin analgesia
Ashagrie 2020	Un artículo de revisión sobre la analgesia epidural para el tratamiento del dolor de parto	Indicar opciones más seguras de manejo del dolor de parto que ayuden a mejorar la atención materna con respecto al manejo del dolor.	Revisión sistemática	En ausencia de una contraindicación médica, la solicitud materna es una indicación suficiente para el alivio del dolor durante el trabajo de parto
Eltzschig 2003	Anestesia regional y analgesia para trabajo de parto y parto	Estudiar la anestesia regional y analgesia para trabajo de parto y parto	Revisión bibliográfica	No había una diferencia significativa entre los grupos epidural y parenteral en la tasa de parto por cesárea

Fortescue 2005	Analgesia en el trabajo de parto: técnicas no regionales	Revisar la analgesia en el trabajo de parto	Revisión bibliográfica	La experiencia del trabajo de parto, incluida la intensidad del dolor, es diferente para cada mujer y las medidas que se toman para aliviar el dolor quedan a elección de la persona.
Fynface-organ 2009	Anestesia epidural: puntos de vista y resultados de mujeres en trabajo de parto en un hospital de Nigeria.	Estudiar los puntos de vista de la anestesia epidural	Estudio prospectivo	La duración media de la primera y segunda etapa del trabajo de parto, respectivamente, fue significativamente más corta en el grupo epidural en comparación con las del grupo no epidural ($P < 0,01$) y ($P < 0,02$).
Fynface-organ 2009	Anestesia epidural: puntos de vista y resultados de mujeres en trabajo de parto en un hospital de Nigeria.	Estudiar los puntos de vista de la anestesia epidural	Estudio prospectivo	El estudio demuestra que la analgesia epidural del parto es aceptable para las mujeres en nuestro medio.
Goodier 2018	Esteroides epidurales maternos para prevenir la exposición neonatal a hipertermia e inflamación	prevenir la fiebre materna asociada con la epidural	Revisión bibliográfica	Se encontró que la metilprednisolona epidural profiláctica no fue eficaz para reducir la fiebre intraparto o la inflamación neonatal y se recomendaron otras opciones como los AINE o la aspirina en dosis bajas para prevenir la fiebre

Hoult 1977	Analgésia epidural lumbar en el trabajo de parto: relación con la malposición fetal y el parto instrumental.	Comparar la incidencia de parto instrumental y mala posición inmediatamente antes del parto en pacientes a las que se les administró analgesia epidural lumbar y a las que no	Artículo de investigación	La tasa de parto instrumental se vio afectada por la paridad, la duración de la segunda etapa del trabajo de parto y el retorno de la sensibilidad en la segunda etapa, pero no por otros factores estudiados.
Leighton 2002	Los efectos de la analgesia epidural en los resultados del trabajo de parto, maternos y neonatales	Estudiar los efectos de la analgesia epidural en los resultados del trabajo de parto	Revisión sistemática	La analgesia epidural se asocia con una segunda etapa más prolongada del trabajo de parto, estimulación con oxitocina más frecuente, hipotensión y fiebre materna
Leong 2017	Mantenimiento de la analgesia epidural del parto: lo viejo, lo nuevo y el futuro	Describir la historia de la analgesia epidural durante el trabajo de parto y las mejoras recientes en la analgesia epidural durante el trabajo de parto	Revisión bibliográfica	La analgesia neuroaxial se considera el estándar de oro en la analgesia del trabajo de parto y proporciona el alivio del dolor más efectivo durante el parto.
Levett 2016	El Estudio de las Terapias Complementarias para el Trabajo de Parto y el Nacimiento dando sentido al trabajo de parto y al nacimiento	Obtener información sobre las experiencias de mujeres, parejas y parteras que participaron en el Estudio de Terapias Complementarias para el Trabajo de Parto y el Nacimiento	Revisión sistemática	El Estudio de Terapias Complementarias para el Trabajo de Parto y el Nacimiento proporcionó a las mujeres y sus parejas conocimientos para comprender la fisiología del trabajo de parto y el nacimiento normal.

Lurie 1993	Actualización sobre analgesia epidural durante el trabajo de parto y el parto	Reducir la dosis total de anestésico local utilizada	Revisión bibliográfica	La epidural administrada adecuada y hábilmente es la mejor forma de aliviar el dolor durante el parto
Pascual 2011	Efecto de la analgesia espinal-epidural combinada versus analgesia epidural sobre la duración del trabajo de parto y el parto	Determinar si la analgesia espinal-epidural combinada (CSEA) puede disminuir el efecto epidural conocido de alargar el parto.	Revisión bibliográfica	CSEA no acertó la duración del trabajo de parto; sin embargo, redujo el consumo de levobupivacaína y la debilidad motora
Simmons 2012	Analgesia espinal y epidural combinadas versus analgesia epidural en el trabajo de parto	comparar la EEC con las epidurales tradicionales y con las de dosis bajas	Revisión bibliográfica	Hay poca justificación para ofrecer la ECC en lugar de las epidurales durante el trabajo de parto, sin que haya diferencias en cuanto a la satisfacción general de la madre
Smyth 2021	Analgesia epidural versus no epidural o ninguna analgesia para el alivio del dolor en el trabajo de parto	Evaluar la eficacia y la seguridad de todos los tipos de analgesia epidural en la madre y el recién nacido, en comparación con la analgesia no epidural	Revisión sistemática	La analgesia epidural puede ser más efectiva para reducir el dolor durante el parto y aumentar la satisfacción materna con el alivio del dolor que los métodos no epidurales.

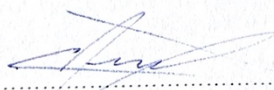
Soda 2017	Analgesia neuroaxial central para el trabajo de parto: una actualización de la literatura	Revisar la literatura acerca de la analgesia neuroaxial central para el trabajo de parto	Revision bibliográfica	El trabajo de parto se considera una de las experiencias más dolorosas que un ser humano puede enfrentar, y puede tener consecuencias psicológicas, secuelas emocionales y funcionales a corto y largo plazo.
Thorp 1993	El efecto de la analgesia epidural intraparto en el trabajo de parto de nulíparas	determinar el efecto de la analgesia epidural en el trabajo de parto y parto nulípara	ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado	la analgesia epidural dio como resultado una prolongación significativa en la primera y segunda etapa del trabajo de parto y un aumento significativo en la frecuencia de parto por cesárea
Tulp 2013	Analgesia para el parto: ideas modernas sobre un desafío ancestral y la búsqueda de un enfoque ideal	Revisar la analgesia para el parto	Revision bibliográfica	no hay un aumento en la tasa de parto por cesárea en las parturientas que recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto en comparación con las que no la recibieron
Van de Velde 2009	Modern neuraxial labor analgesia: options for initiation, maintenance and drug selection	Describir la analgesia neuroaxial moderna mediante una revisión de literatura	Revision bibliográfica	utilizar CSE proporciona analgesia fiable y rápida con dosis bajas de medicamentos analgésicos y mejora la eficacia de su catéter epidural.

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0105195275**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **ACTUALIZACIÓN DE ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de octubre de 2023

F:



FERNANDO RAFAEL CHICO MANCERO

C.I. 0105195275