



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**¿Qué repercusiones
tiene el uso de analgesia
epidural en el desarrollo
y finalización del parto?**

Alumno/a: Nogales Recio Ana Cristina

Tutor/a: Prof^a. D^a. Olga M^a López Entrambasaguas
Dpto: Enfermería

Mayo, 2017



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**¿Qué repercusiones
tiene el uso de analgesia
epidural en el desarrollo
y finalización del parto?**

Alumno/a: Nogales Recio Ana Cristina

Tutor/a: Prof^a. D^a. Olga M^a López Entrambasaguas
Dpto: Enfermería.

Mayo, 2017

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Definición de parto	6
1.2 Tipos de parto	6
1.3 Dolor en el proceso de parto.....	7
1.4 Técnicas de alivio del dolor durante el proceso de parto	8
1.4.1 El uso de la analgesia epidural y sus efectos a lo largo del tiempo	8
1.5 Justificación	11
1.6 Objetivos.....	11
2. METODOLOGÍA.....	12
2.1 Diseño	12
2.2 Estrategia de búsqueda	12
2.3 Criterios de inclusión.....	12
2.4 Descripción general de los resultados de la búsqueda.....	13
3. RESULTADOS	13
4. DISCUSIÓN.....	36
5. CONCLUSIÓN	39
6. BIBLIOGRAFÍA	41

RESUMEN

El dolor del parto es, probablemente, el más fuerte que una mujer experimenta durante su vida, que en ocasiones se puede llegar a convertir en severo e intolerable. Por tanto, la posibilidad de obtener alivio del dolor durante el parto se considera una parte esencial de una buena atención obstétrica. Actualmente la analgesia epidural se ha convertido en la analgesia obstétrica más usada, aunque no hay que olvidar que es una técnica invasiva que puede derivar en posibles efectos adversos tanto hacia la gestante como al feto. El objetivo de este estudio consiste en explorar y descubrir las repercusiones del uso de analgesia epidural durante el parto, analizando si existe relación entre su uso y un aumento del tiempo de la fase de dilatación, fase de expulsivo, del número de partos instrumentales u otras complicaciones derivadas de su uso. Para ello se realizó una revisión bibliográfica narrativa, basada en el análisis de la literatura publicada sobre el tema en diferentes bases de datos y páginas de interés. Los resultados se realizaron basándose en un total de 23 artículos que, tras ser analizados, muestran mayoritariamente una relación entre el uso de analgesia epidural y el aumento del número de partos instrumentales, aumento del tiempo de la fase de dilatación y expulsivo del parto; aunque en algunos artículos encontramos bastantes discordancias en los resultados y diversidad en la opinión de los autores. Además se producen mayor número de casos de fiebre intraparto, hipotensión, uso de oxitocina y retención urinaria y no afecta a otros como cesárea o test de Apgar. Concluimos que la analgesia epidural provoca un aumento del tiempo de la fase de dilatación, aumento del tiempo de la fase de expulsivo, aumento del número de partos instrumentales y otras complicaciones como fiebre intraparto, mayor necesidad de oxitocina, hipotensión y retención urinaria. Creemos necesario seguir estudiando de este tema, ya que la analgesia epidural obstétrica sigue avanzando y es necesario confirmar dichos hallazgos con más estudios de calidad metodológica.

Palabras clave: parto, analgesia epidural, complicaciones, parto instrumental, fase de dilatación, fase de expulsivo.

ABSTRACT

Labor pain is probably the strongest pain a woman experiences during her life, which can sometimes become severe and intolerable. The possibility of obtaining pain relief during childbirth is therefore an essential part of good obstetric care. Currently epidural analgesia has become the most used obstetric analgesia, although it should not be forgotten that it is an invasive technique that can lead to possible adverse effects to both the pregnant and the fetus.

The objective of this study is to show the impact of epidural analgesia during labor, analyzing whether there is a relationship between the use of epidural analgesia and an increase in the time of the dilation phase, the expulsion phase, the number of instrumental deliveries or other complications derived from its use. For this, a narrative literature review has been carried out, based on the analysis of the published literature on the subject in different databases and pages of interest. The results were based on a total of 23 articles, whose most common results showed a relationship between the use of epidural analgesia and the increase in the number of instrumental deliveries, increase of the time of the dilation phase and expulsion of the Birth; Although there is some disagreement about the results and diversity of the opinions among authors. In addition, more cases of intrapartum fever, hypotension, oxytocin use and urinary retention occur and do not affect others such as cesarean section or Apgar test. We conclude that epidural analgesia causes an increase in the time of the dilation phase, an increase in the time of the expulsive phase, an increase in the number of instrumental deliveries, and other complications such as intrapartum fever, increased need for oxytocin, hypotension and urinary retention. We believe it is necessary to continue studying this issue, since obstetric epidural analgesia continues to progress and it is necessary to confirm findings with more studies of methodological quality.

Key words: obstetric labor, epidural, complications, instrumental delivery, dilatation phase, expulsion phase.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Definición de parto

Podemos definir el parto como el proceso fisiológico que ocasiona la finalización de la gestación, con lo cual se produce la expulsión del feto desde el útero al exterior materno y posteriormente la salida de los anejos. Se puede producir de forma espontánea, estimulada e inducida. Se considera un parto a término el que se provoca entre la semana 37 y 42 de gestación¹.

El parto comienza cuando el cuello uterino o cérvix está en posición centrada en la pelvis, se encuentra borrado más del 50 % y tiene más de 2 cm de dilatación. Además, la actividad del útero es regular, produciéndose al menos 2 ó 3 contracciones de intensidad y duración moderada cada 10 minutos².

Fases del proceso de parto:

- Fase de dilatación: se puede dividir en;
 - Fase latente: se produce el borramiento del cuello del útero, esta fase termina cuando hay 2cm de dilatación. Suele tener una duración de 8 horas en primíparas y 5 horas en multíparas³.
 - Fase activa: comienza entre los 2 y 3cm de dilatación, con dinámica uterina regular y termina con la dilatación completa. En primíparas la velocidad de dilatación es de 1cm por hora y en multíparas de 1,2cm por hora, en la fase de máxima pendiente (de 4 a 9cm), la velocidad en primíparas sería de 3cm por hora y en multíparas de 5 a 6cm por hora. Aunque estos datos varían en cada persona y en cada parto³.
- Fase de expulsivo: se produce el descenso del feto a través del canal del parto hasta su nacimiento, esta fase se desarrolla desde que se produce la dilatación completa (10cm) hasta la salida completa del bebe al exterior³.

1.2 Tipos de parto

Según la finalización del parto, lo podemos clasificar en:

- Parto eutócico: el que ocurre entre semana 37 y 42 de gestación, produciéndose sin variaciones de la normalidad, terminando con el nacimiento de un feto vivo, sin exigir intervención instrumental⁴.
- Parto distócico: se desarrolla de forma complicada por causas que pueden ser de origen fetal (tamaño o presentación) o maternas (canal del parto o de la actividad

uterina). Este tipo puede tener repercusiones negativas como necesitar asistencia mediante técnicas instrumentales o quirúrgicas, que son⁴:

- Parto con fórceps: instrumento quirúrgico en forma de “pinza” que se aplica en la cabeza del feto para ayudar a la expulsión de este; estos están hechos para la rotación y tracción del feto a través del canal de parto⁴.
- Parto con ventosa: instrumento con forma de ventosa que se introduce en la cabeza fetal, y es capaz de traccionar de este para facilitar su expulsión⁴.
- Parto con espátulas: instrumentos que amplían el canal del parto para que se produzca una salida más fácil del feto⁴.

Estos tres instrumentos tienen riesgo de producir tanto consecuencias maternas como fetales negativas, como son: desgarros en el periné, hemorragia cerebral, etc⁴.

- Cesárea: operación quirúrgica que consiste en extraer el feto y sus anejos del útero, mediante una incisión en la pared abdominal y en el útero. Esta técnica puede ser programada o urgente y se realiza cuando existe un riesgo grave para el feto o la madre. Necesitará el uso de anestesia (intradural, epidural, o general)⁴.

1.3 Dolor en el proceso de parto

Durante el parto se produce dolor agudo que puede ser de origen visceral o somático. El dolor visceral es producido por la dilatación del cérvix y del útero debido a las contracciones uterinas. En cambio el dolor somático aparece como consecuencia de la presión de la cabeza fetal en las estructuras óseas del canal del parto y del desgarro de los tejidos del periné. Este dolor no contribuye ningún beneficio al proceso, sino que tiene un resultado psicológico negativo sobre la paciente, que puede llevar a producir mala perfusión placentaria, por aumento de: las necesidades de oxígeno, del gasto cardiaco, de la presión arterial y los niveles plasmáticos de catecolaminas; todo esto puede producir acidosis e hipoxia en el feto. De ahí la importancia del alivio del dolor durante el parto y el derecho de las pacientes a decidir libremente solicitar o no dicho alivio⁵.

Es cierto que todas las mujeres no perciben el dolor de parto con la misma intensidad, según un estudio, en un 20% de los casos el dolor es irresistible, en el 30% es severo, en un 35% moderado y en un 15% mínimo o inexistente. También, el dolor de parto no es el mismo durante todo el proceso, como ya hemos indicado anteriormente; diferenciándose un dolor más visceral en la etapa de dilatación y un dolor somático en el momento del expulsivo. Por lo cual se intenta usar el mejor método analgésico eficaz durante todo el parto⁶.

1.4 Técnicas de alivio del dolor durante el proceso de parto

Actualmente, existen un abanico extenso de métodos o técnicas analgésicas para el alivio del dolor en el durante este proceso, con diferentes evidencias de eficacia.

A su vez, las podemos diferenciar en dos grupos⁷:

Tabla 1: tipos de analgesia en el parto⁷

FARMACOLÓGICAS	NO FARMACOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Bloqueos neuroaxiales: <ul style="list-style-type: none"> – Epidural – Espinal (subaracnoidea) – Combinada espinal-epidural • Bloqueos periféricos: <ul style="list-style-type: none"> – Paracervical – Pudendo • Fármacos inhalados: <ul style="list-style-type: none"> – Óxido nitroso – Halogenados (sevoflurano e isoflurano) • Analgesia intravenosa: <ul style="list-style-type: none"> – Opioides – No opioides 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de relajación: <ul style="list-style-type: none"> – Ambientación periparto – Asistencia continua al parto – Inmersión en agua – Movilidad y cambios posturales maternos – Masajes – Acupuntura y acupresión – Técnicas de modulación respiratoria – Música y audioanalgesia – Aromaterapia • Técnicas psicológicas: <ul style="list-style-type: none"> – Hipnosis • Técnicas mecánicas: <ul style="list-style-type: none"> – TENS (Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea) – Aplicación de calor y frío – Balón suizo

Hoy por hoy, la técnica que se ha impuesto como la más utilizada, segura y fiable es la analgesia epidural, tanto para el feto como para la madre. Sin embargo, a pesar de que sus ventajas superan claramente a sus efectos adversos, actualmente sigue habiendo gran controversia por su posible relación con partos distócicos⁸.

1.4.1 El uso de la analgesia epidural y sus efectos a lo largo del tiempo

La analgesia epidural fue descubierta por Fidel Pagés; un médico militar español en 1921. En España, hemos sufrido un atraso evidente el uso de la analgesia epidural con

respecto a otros países de Europa, ya que no se comenzó a usar hasta 1998, cuando se aprobó en el Parlamento Español la “universalidad de la analgesia epidural gratuita para el parto” en el Sistema Nacional de salud⁹.

La analgesia epidural en obstetricia, se utiliza con el fin del alivio o reducción del dolor de parto, sin producir pérdida de consciencia y sin detrimento de los restantes modos de sensibilidad; y trata de introducir fármacos en el espacio epidural, normalmente anestésicos locales. La técnica consiste, en puncionar el espacio entre dos apófisis espinosas a nivel de las vértebras lumbares, hasta llegar al espacio epidural e introducir un catéter que permite la perfusión de fármacos⁷. La introducción de los fármacos en el espacio epidural puede ser: en dosis única, en perfusión continua, en bolos intermitentes y auto controlada por la paciente⁵.

Tradicionalmente, se usaban altas concentraciones de anestésicos locales, que ocasionaban un entumecimiento de la cintura para abajo, esto producía un alivio del dolor en la mayoría de las pacientes, pero además causaba debilidad en las piernas, y esto conllevaba a dificultades durante el trabajo de parto. Estas altas concentraciones producían un aumento de partos vaginales instrumentales e incontinencia en la madre. Actualmente se suelen usar anestésicos locales en bajas dosis junto con fármacos opiáceos; con esto se pretende menor entumecimiento de las piernas, pero los fármacos opiáceos pueden cruzar la placenta y aletargar al feto¹⁰.

Los efectos secundarios y complicaciones que puede causar la analgesia epidural están relacionados con los fármacos usados o a la técnica empleada. Las posibles complicaciones derivadas a la técnica o el uso de anestésicos pueden ser¹¹:

- Hipotensión
- Prurito.
- Analgesia inadecuada o fracaso de la técnica.
- Punción accidental de la duramadre.
- Cefalea post-punción dural.
- Infección.
- Hematoma epidural.
- Daño en los nervios.

Por otro lado, se atribuyen otros posibles efectos secundarios debidos al bloqueo neuroaxial, que pueden causar complicaciones como: la fiebre intraparto y dificultades en la iniciación o instauración de la lactancia materna, aunque la causa de estos posibles efectos no

está clara¹¹. Por ello existe gran controversia y variedad de opiniones con estos y otras posibles complicaciones que pueden ser causadas por la analgesia epidural, como:

- Retraso de la rotación de la cabeza del feto (relacionado con presentaciones en occipito-posterior): esta posición se asocian a un trabajo de parto más extenso, difícil y doloroso y a una mayor morbilidad materno-fetal. Por ella se producen una mayor frecuencia de partos instrumentados, cesáreas urgentes, mayor sangrado materno, mayor número de episiotomías y más infecciones de estas después del parto, mayor número de desgarros de tipo III y IV y una mayor incidencia de corioamnionitis. Además puede dar lugar a una menor puntuación en el test de Apgar¹².
- Aumento de partos instrumentados: el uso de estos está relacionado con mayor prevalencia de desgarros cervicales, episiotomías, riesgo de prolapso urogenital y hemorragias postparto. En cuanto al recién nacido puede presentar contusiones y hematomas, u otras complicaciones más graves aunque menos frecuentes como hemorragias craneales, fracturas o parálisis faciales y lesiones neurológicas⁴.
- Mayor necesidad de oxitocina: el uso de oxitocina sintética puede suponer riesgos como taquisistolia, hipertoniá uterina, mayor riesgo de rotura del útero, sufrimiento fetal, hemorragia posparto y mayor tasa de partos instrumentados⁴.
- Dilatación de los tiempos del parto: está relacionado con mayor necesidad de uso de oxitocina, riesgo de peores puntuaciones de Apgar y aumento de los partos instrumentales⁴.
- Disminución de ganas de empujar⁹.
- Pérdida de la variabilidad cardíaca fetal⁹.

A pesar de los posibles efectos secundarios, el uso de la analgesia epidural en el parto sigue aumentando. Según un estudio prospectivo observacional realizado en 2007 del hospital universitario La Paz de Madrid de nivel 4, en el que se ofreció esta analgesia a todas las mujeres que dieron a luz en dicho hospital, con una oferta de analgesia epidural durante las 24 horas todos los días de la semana, y se producen 10.000 partos anuales, el uso de analgesia epidural está presente en el 75% de los partos¹³.

Por otro lado, según un estudio realizado en 2009 por la biblioteca Elsevier, con el objetivo de valorar el nivel de satisfacción con respecto a la analgesia epidural durante el parto, se valoraron a 100 mujeres entregándoles un cuestionario que evaluaba: si recomendarían el uso de analgesia epidural y el nivel de satisfacción con respecto a esta. Los

resultados obtenidos fueron: el 92% afirmaron estar satisfechas con el alivio del dolor de la analgesia epidural, de las cuales el 98% la recomendaría a otras mujeres. Por el contrario, el restante 8% no se sintieron satisfechas, pero de estas solo 14,3% no recomendarían a otras mujeres el uso de la analgesia epidural en el parto¹⁴.

En este momento, las razones que pueden influir en que las mujeres rechacen el uso de la analgesia epidural, se relacionan con: la falta de información o información no adecuada que puede llevar a falsas creencias o miedo a la técnica y, por otro lado, la influencia de la opinión del entorno familiar, además de que el dolor, de forma inconsciente, puede ser una estrategia para conseguir atención y reconocimiento por parte de los demás. También está habiendo un resurgimiento del concepto de parto natural lo que conlleva el rechazo a la analgesia epidural¹⁵⁻¹⁷.

1.5 Justificación

Actualmente, la analgesia epidural para el parto en España es de uso epidémico, ya que se considera la técnica más efectiva y también la de mayor oferta en los centros sanitarios¹³. No debemos olvidar que es una técnica invasiva, que para su aplicación es necesario un consentimiento informado y, como ya hemos mencionado, puede llevar a complicaciones tanto fetales como maternas⁹.

Hemos decidido realizar esta revisión bibliográfica, para conocer y examinar la información disponible en la actualidad acerca de las repercusiones o efectos que puede tener el uso de la analgesia epidural sobre el desarrollo y finalización del parto, más concretamente en cuanto a la evolución en la fase de dilatación, expulsivo, influencia en los partos instrumentales u otras posibles complicaciones. También, por el amplio uso como hemos mencionado anteriormente de esta técnica, y sus posibles consecuencias importantes de aumento de la morbilidad materna y fetal.

1.6 Objetivos

Objetivo general:

- Estudiar las repercusiones de la analgesia epidural en el proceso de parto.

Objetivos específicos:

- Identificar si existe relación entre uso de analgesia epidural y aumento del tiempo de la fase de dilatación del parto.

- Explorar si existe relación entre uso de analgesia epidural y aumento del tiempo de la fase expulsiva del parto.
- Analizar si existe relación entre uso de analgesia epidural y aumento de partos instrumentales.
- Conocer si existen otras complicaciones derivadas del uso de analgesia epidural.

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño

Con la intención de responder a los objetivos propuestos anteriormente, hemos realizado una revisión bibliográfica narrativa.

2.2 Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se ha llevado a cabo en las siguientes bases de datos tanto nacionales como internacionales: Cuiden, Cochrane, Dialnet, Pubmed, Scielo. Por último, también hemos llevado a cabo búsqueda inversa, en los artículos seleccionados.

Las palabras clave (términos Mesh) utilizadas en la búsqueda bibliográfica en las bases de datos han sido: “parto” y “epidural”. Estos términos se combinaron para formar la cadena de búsqueda usando el operador booleano: (“y”). Se usó esta cadena de búsqueda en todas las bases de datos excepto en Pubmed, ya que debido al gran número de artículos que aparecían usando dicha cadena hubo que acotar la búsqueda usando: (("Analgesia, Obstetrical"[Majr]) AND "Analgesia, Epidural"[Majr]) AND "Delivery, Obstetric"[Majr].

La búsqueda se llevó a cabo durante el mes de diciembre de 2016.

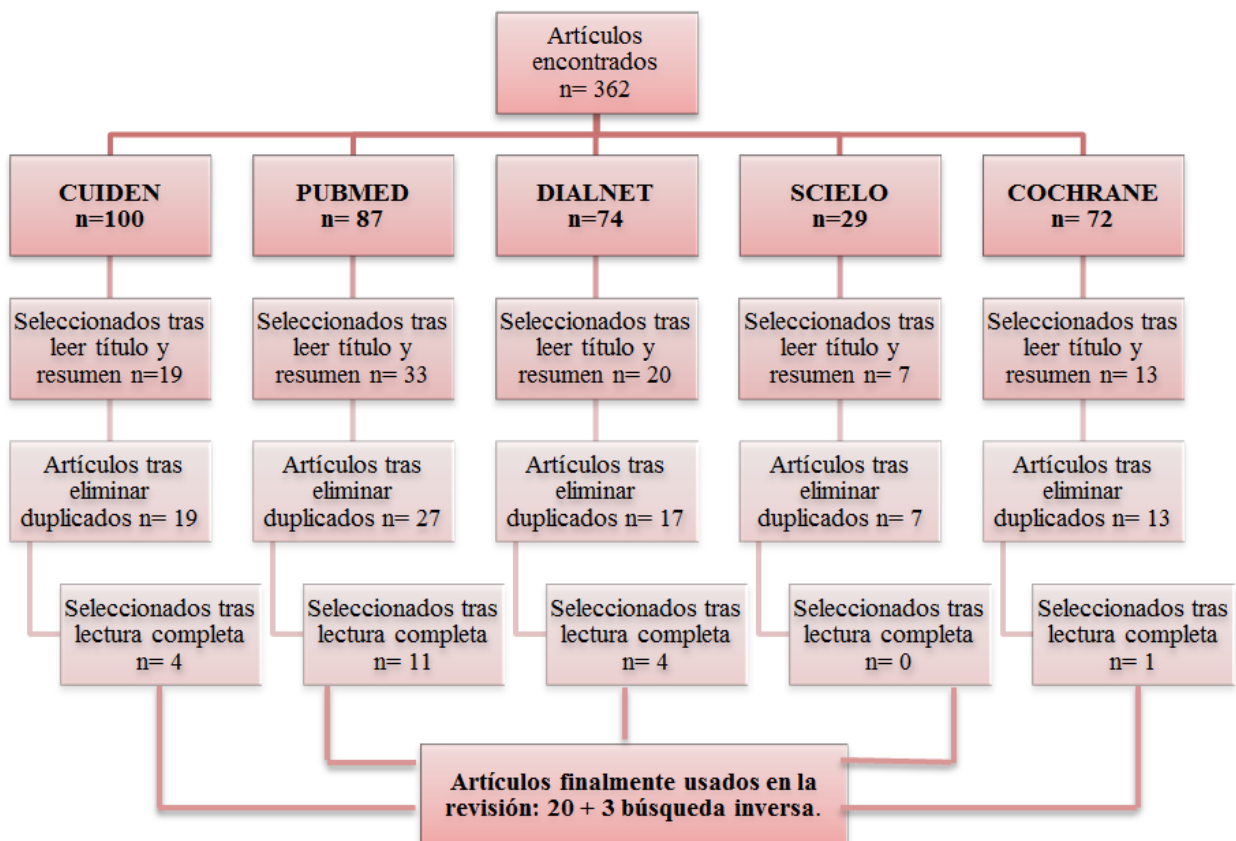
2.3 Criterios de inclusión

- Periodo de publicación: se seleccionaron artículos que hubiesen sido publicados entre el año 2006 y el 2016.
- Idioma: se eligieron los artículos que se encontraban en inglés o en castellano.
- Todos los tipos de estudios.
- Artículos que se adecuaran a los objetivos de la revisión bibliográfica.
- Artículos disponibles a texto completo.

2.4 Descripción general de los resultados de la búsqueda.

Respecto a la selección de los artículos, se revisaron al menos el título de todos los resultados encontrados en cada base de datos; se optaron por aquellos cuyos títulos y resúmenes fueron relevantes para los objetivos de nuestro estudio. Posteriormente, se leyeron detalladamente los textos completos de estos, para garantizar que cumplieran los criterios de inclusión. A continuación mostramos un diagrama de flujo de la búsqueda realizada.

Tabla 2: Diagrama de flujo de la búsqueda.



Fuente: elaboración propia.

3. RESULTADOS

A continuación pasamos a realizar un análisis de los 23 artículos que hemos considerado relevantes para la revisión bibliográfica, se encuentran ordenados por fecha de publicación (de más a menos antiguos).

ESTUDIO¹⁸: Lim Y, Sia AT. Dispelling the myths of epidural pain relief in childbirth. Singapore Med J. 2006; 47(12):1096-1100.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO:
Revisión bibliográfica

PAIS, TIPO DE CENTRO:
Singapur

TAMAÑO MUESTRAL:

INTERVENCIONES:

Este artículo discute algunos de los avances recientes en la analgesia epidural en el parto y sus efectos sobre la cesárea, el parto instrumental, la duración del parto y el dolor de espalda. También incluye la técnica de analgesia combinada espinal-epidural y la analgesia epidural controlada por la paciente.

RESULTADOS:

- La técnica combinada espinal-epidural disminuyó la necesidad de analgésicos suplementarios, disminuyó la incidencia de dolor, aumentó la duración del alivio del dolor de parto, aumentó la satisfacción del paciente sin incrementar las complicaciones de riesgo y una disminución de la duración de la primera etapa de trabajo en comparación con la analgesia epidural.
- En la analgesia epidural el uso de baja concentración de anestésico local ha reducido la dosis total de anestésico local utilizado, así como los efectos secundarios, como el bloqueo motor. E incluso una baja dosis de infusión epidural se asoció con una disminución del 25% en el parto vaginal instrumental.
- La analgesia epidural controlada por la paciente tiene las siguientes ventajas: utiliza reducida anestesia local, menos bloqueo motor, menores puntuaciones de dolor, mejor satisfacción materna y menos intervenciones con lo cual posible disminución en la carga de trabajo del personal.
- No existe una relación directa de analgesia epidural con aumento de incidencia de cesárea.
- Se produce una mayor tasa de parto instrumental y un aumento de 15 minutos en la duración de la segunda etapa en mujeres con analgesia epidural.
- Dolor de espalda: hay suficiente evidencia para demostrar que no hay diferencia en la incidencia de dolor de espalda a largo plazo entre las mujeres que recibieron alivio del dolor con analgesia epidural y las mujeres que recibieron otras formas de alivio del dolor, el dolor de espalda después del embarazo es común y se ha atribuido a los cambios mecánicos y estructurales en la columna vertebral como resultado de los cambios fisiológicos normales del embarazo.

COMENTARIOS:

En este artículo hay diversidad de opiniones en cuanto a la influencia de la analgesia epidural en el parto instrumental, los autores de uno de los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica, afirman que aunque el parto instrumental estuvo fuertemente asociado con la analgesia epidural, la fuerza de la asociación disminuyó durante el período del estudio, en base a esto los autores postulan que esta disminución en la fuerza de asociación entre la analgesia epidural y el parto instrumental puede ser debida a técnicas epidurales mejoradas y por la concienciación de los obstetras de los riesgos del parto instrumental y modificación del plan de manejo obstétrico en pacientes con analgesia epidural.

ESTUDIO¹⁹: Ledin ES, Otterbla-Olausson P, Olofsson C. Use of epidural analgesia and its relation to caesarean and instrumental deliveries -a population- based study of 94,217 primiparae. Eur. J Obstet Gynecol. Reprod. Biol. 2006; 128(1-2):270-275.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohortes 1998 – 2000	PAIS, TIPO DE CENTRO: Suecia	TAMAÑO MUESTRAL: n = 94,217
---	--	---------------------------------------

INTERVENCIONES:

Investigar la asociación entre la analgesia epidural para el alivio del parto y el modo de parto. Basado en los nacimientos de gestantes nulíparas, excluyendo partos con cesárea electiva y partos prematuros. Los datos se han extraído del registro médico sueco. Se dividieron en grupos según el centro y la frecuencia de analgesia epidural. Los partos se agruparon según la frecuencia de bloqueo epidural utilizada en cada hospital que se llevó a cabo el estudio (en cinco grupos con intervalos porcentuales 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 y 60-64) para cada subgrupo se calculó la proporción de cesáreas y partos instrumentales.

RESULTADOS:

- El 10,3% de los partos terminaron en una cesárea, aunque este porcentaje varió según frecuencias relativas de bloqueo en cada hospital. Aun así no hay asociación entre la frecuencia relativa de analgesia epidural y la cesárea. Las proporciones más bajas de cesáreas se dieron en las unidades de partos con las menores y más altas frecuencias relativas de analgesia epidural.
- El 16% fueron partos instrumentales. El parto instrumental fue más frecuente en unidades con 50-59% (18,8%) de partos con analgesia epidural y la menor incidencia se dio en unidades con 30-39% (14,1) de partos con analgesia epidural.

COMENTARIOS:

Este estudio, no muestra asociación clara entre el uso epidural y la cesárea o el parto instrumental. A pesar de eso hubo una proporción relativamente alta de partos instrumentales en algunas unidades, estos pueden estar también asociados con un manejo menos activo del parto. En conclusión, no es razonable abstenerse de un alivio efectivo del dolor de parto con analgesia epidural de dosis baja, por temor a afectar negativamente al proceso de parto.

ESTUDIO²⁰: Garriguet J, Ruiz-Peregrina J, Lacal JF, Gomáriz MJ, Rodríguez-Macías MI, Castellano D. Analgesia epidural y resultados obstétricos. Clin Invest Ginecol Obstet 2007; 34(2):38-45.

<p>DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio retrospectivo descriptivo y comparativo. Octubre 1999 - Diciembre 2002</p>	<p>PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital Alto Guadalquivir.</p>	<p>TAMAÑO MUESTRAL: Grupo con analgesia epidural: 1367 Grupo sin analgesia epidural: 561</p>
---	---	---

INTERVENCIONES:
Se incluyen todos los partos realizados con analgesia epidural (70,9% del total), y en el grupo control los partos sin analgesia epidural (29,1% del total). Se analizan las variables: edad, paridad, fases del parto, tiempo de dilatación, expulsivo y alumbramiento, partos eutócicos, partos instrumentados, distocias de rotación e índice de cesáreas, test de Apgar, infección neonatal, fiebre intraparto, episiotomía, desgarros perineales.

RESULTADOS:

- Edad media en el grupo con fue 29,56 y 30,18 para el grupo sin, sin significación estadística.
- Paridad; el 49,5% primigestas, de estas el 76,7% recibió analgesia epidural. El 50,5% fueron múltiparas de estas el 65,2% recibieron analgesia epidural. Con significación estadística.
- Fase de dilatación, fase de expulsivo y fase de alumbramiento:
 - Primíparas: con analgesia epidural en la fase de dilatación, dura una media de 320 ± 114,36min frente a 209,4 ± 121,46min en las primíparas sin analgesia epidural. En la fase de expulsivo las gestantes con analgesia epidural dura una media de 44,7 ± 22,72 frente a 26,6 ± 16,18min en el grupo sin epidural. El tiempo de alumbramiento fue igual en ambos grupos.
 - Múltiparas: con analgesia epidural en la fase de dilatación, tardan una media de 179,69 ± 98,62min frente a 151,88 ± 96,17min sin analgesia epidural. En la fase de expulsivo las gestantes con analgesia epidural dura una media de 17,06 ± 11,55min con analgesia epidural frente a 15,13 ± 14,20min en el grupo sin epidural. Se produce diferencia estadística en la fase de dilatación y en el expulsivo de primíparas. El alumbramiento fue igual en ambos grupos.
- Finalización del parto; eutócico: en el grupo con epidural el 73,5%, frente al grupo sin el 85%. Instrumental: grupo con epidural 9,3%, frente al grupo sin 2%. Con significación estadística.
- Presentaciones occipitoposterior: 2,34% grupo con epidural frente 1,6% grupo sin. Sin significación estadística.
- Cesárea: grupo con epidural 17%, frente al 13% del grupo sin epidural. Al eliminar el sesgo cesárea anterior en secundigestas y cesárea electiva, no hay diferencia estadística significativa.
- Infecciones neonatales: grupo con epidural 35,3% frente a 64,7 de grupo sin, hay diferencia estadística significativa. No hubo diferencia estadística significativa entre los grupos para las puntuaciones APGAR de los bebés, al primer y quinto minutos de vida.
- Fiebre intraparto: 8 casos y 7 fueron en el grupo con analgesia epidural. Sin diferencia estadística significativa, debido a la casuística.
- Episiotomía: se encontró diferencia estadística significativa entre el grupo con y sin epidural, pero si dividimos según paridad, en las primíparas no hay diferencia estadística significativa y en múltiparas sí, mayor en grupo epidural.
- Desgarros perineales: se encontró diferencia estadística significativa entre el grupo con y sin epidural, pero si dividimos según paridad, solo se encuentra diferencia significativa en múltiparas con desgarro de primer grado mayor en grupo sin analgesia epidural.
- Integridad del periné: se encuentra significación estadística para el grupo que no se administró analgesia epidural, si comparamos según paridad, en las primíparas no hay diferencia estadística significativa y en múltiparas sí.

COMENTARIOS:
En las conclusiones de los autores encontramos que; pese al incremento de los partos instrumentales en grupo con analgesia epidural, la incidencia en la morbimortalidad materno fetal no se ve afectada. También pese al enlentecimiento en el grupo con analgesia epidural de las fases dilatación y expulsivo, no se produce repercusión del bienestar neonatal.

ESTUDIO²¹: Kukul K, Demirok H. Effects of epidural anesthesia on labor progress. Pain Manag Nurs. 2008; 9(1):10-6.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio descriptivo Octubre 2004 - Julio 2005	PAIS, TIPO DE CENTRO: Turquía, Hospital universitario de Akdeniz	TAMAÑO MUESTRAL: Grupo epidural: 51 gestantes Grupo control: 51 gestantes
---	--	--

INTERVENCIONES:

El estudio se realizó entre octubre de 2004 y julio de 2005. Las gestantes incluidas en el grupo epidural son: embarazadas de 36 a 41 semanas, que no tuvieran una desproporción cabeza-pelvis, no tuvieran una enfermedad sistémica, suficiente líquido amniótico y dilatación cervical de 4-4,5 cm. El grupo control consistió en 51 mujeres embarazadas con las mismas características pero que no recibieron anestesia epidural. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario y por observación de los investigadores, para determinar los efectos de la analgesia epidural en la madre y el bebé. Los anestésicos locales y los opioides utilizados en el estudio fueron bupivacaína con fentanilo, en 6 ml/h mediante un dispositivo de analgesia epidural controlada por la paciente.

RESULTADOS:

- No hubo diferencias significativas entre la edad de los dos grupos. El 47,1% del grupo epidural y el 29,4% del grupo control, recibió información de la analgesia epidural.
- De las gestantes que se decantaron por la analgesia epidural: el 76,5% por un parto sin dolor, el 66,7% por miedo al trabajo de parto, el 25,5% por una experiencia previa de parto negativa, el 35,3% basándose en las experiencias positivas de amigas, el 29,4% quería tener un parto normal, el 34,4% quería ser la primera en ver a su bebé.
- Los sentimientos experimentados por las gestantes son: nerviosismo 94,1%, miedo 68,6%, deseo 52,9%, preocupación 23,5. Durante la implantación de analgesia epidural, el 64,7% manifestaron estar cómodas y el 62,8% manifestaron miedo; el 4,2% estaban satisfechas con el procedimiento, solo el 5,9% experimentaron dolor durante este. El 56,9% manifestaron estar muy satisfechas con la analgesia epidural y el 15,7% no estaban satisfechas.
- Parto eutócico: grupo epidural 21,6% y grupo control 23,5%, no hubo diferencia estadística significativa. El 78,4% del grupo epidural y el 76,5% del grupo control no recibieron episiotomía, no hubo diferencia estadística significativa. No hubo en ninguno de los dos grupos ningún parto instrumental.
- La fase de dilatación duró 212.74 ± 152.94 min en el grupo epidural, y $136,3 \pm 76,05$ min en el grupo control, hubo una diferencia estadísticamente significativa.
- La fase de expulsivo del grupo control fue de $24,86 \pm 21,49$ min y en el grupo epidural fue de $46,86 \pm 39,68$ min hubo una diferencia estadísticamente significativa.
- En la fase de dilatación: en el grupo epidural el 19,6% de las pacientes necesitaron oxígeno y en el grupo control ninguna mujer lo necesitó, hubo una diferencia estadística significativa en este dato. En la fase de expulsivo: en el grupo epidural el 35,3% frente al 17,6% del grupo control necesitaron oxígeno, hubo una diferencia estadística significativa.
- En el 94,1% de las mujeres del grupo epidural necesitaron la administración de oxitocina y en el grupo control el 68,6%, hubo una diferencia estadística significativa.
- El efecto secundario más frecuente de la anestesia epidural fue sedación (15,7%), náuseas (11,8%), escalofríos (9,8%), vómitos (5,9%), prurito (5,9%), hipotensión (5,9%), bradicardia fetal (2%), y zumbidos en los oídos (2%).
- No hubo diferencia estadística significativa entre los grupos, para las puntuaciones Apgar de los bebés al primer y quinto minutos de vida.

COMENTARIOS:

Se produce una ausencia de partos instrumentales en ambos grupos, es importante ver que la muestra del estudio es pequeña, lo que nos puede llevar a ese resultado. Vemos interesante resaltar que en Turquía, la analgesia epidural es utilizada solo por el 11% de las mujeres durante el parto, y además un amplio porcentaje de mujeres 70,6% de las no tenían conocimientos previos sobre anestesia epidural o no les cubría el seguro médico dicho servicio.

ESTUDIO²²: Navarro-Prado S, Morilla-Bernal AF, Torreblanca-Calancha MC, Mengual-Prado S, Morilla-Bernal M. Estudio comparativo de gestantes que optan o no por el parto sin dolor. Rev Paraninfo Digital. 2008; 4.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio observacional descriptivo transversal	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital Comarcal de Melilla	TAMAÑO MUESTRAL: Grupo A: 313 con epidural Grupo B: 313 sin epidural
--	--	---

INTERVENCIONES:
Se realiza una comparación entre dos grupos de gestantes (con y sin analgesia epidural). Con la intención de analizar: edad, cultura, paridad, tipo de parto y test de Apgar. Los datos se recogen de: registro específico de gestantes que eligen analgesia raquídea, libro de partos y de un programa informático.

RESULTADOS:

- Con respecto al uso de la analgesia epidural en las diferentes culturas encontramos que: el 62,14% de la cultura cristiana escogen la analgesia epidural, mientras que el 75% de las gestantes musulmanas la rechazan.
- Respecto a la forma en que terminó el parto:
 - Cesárea: mayor prevalencia en el grupo B 33,44% que en el grupo A 11,94%
 - Partos instrumentales: mayor prevalencia en grupo A 12,58% que en grupo B 1,61%
 - Parto eutócico: mayor prevalencia en grupo A 75,48% que en grupo B 64,95%
- En relación a la paridad: las multíparas utilizan la analgesia epidural en un 10,38% mientras que las nulíparas en un 59,17%.
- El tipo de analgesia usada fue: 62,45% epidural, 9,70% intradural, 27,85% combinada.
- La media de cm de dilatación con los que se aplicó analgesia epidural fue de 4,8cm.
- No hubo diferencias significativas entre los dos grupos con respecto al test de Apgar.

COMENTARIOS:
Como conclusión de este estudio; la analgesia epidural es un método altamente eficaz, y casi libre de efectos o complicaciones graves; siempre y cuando se use por personal formado para ello, y además provoca un alto grado de satisfacción en las gestantes que la usan. A pesar de que puede llevar a inconvenientes como las analizadas en este estudio, es necesario ofertar el uso de analgesia epidural a las gestantes durante el embarazo y brindar la posibilidad de elección de la mujer a esta opción.

ESTUDIO¹¹: Silva M, Halpern SH. Epidural analgesia for labor: current techniques. Local Reg Anesth. 2010; 3:143–153.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión Bibliográfica	PAIS, TIPO DE CENTRO: Canadá	TAMAÑO MUESTRAL:
---	--	-------------------------

INTERVENCIONES:

Se lleva a cabo una revisión bibliográfica de la analgesia epidural, incluyendo: historia, objetivos de la analgesia epidural (alivio eficaz del dolor, seguridad, buen progreso y resultado del trabajo de parto, efectos mínimos en el feto y recién nacido, efectos secundarios maternos), anestésicos locales y concentración, mantenimiento de la analgesia, espinal-epidural combinada, efectos secundarios y complicaciones, técnica y contraindicaciones.

RESULTADOS:

- Aunque la analgesia epidural puede provocar efectos secundarios, la incidencia de lesiones maternas es baja.
- La incidencia de cesárea fue prácticamente igual con y sin analgesia epidural.
- La analgesia epidural se relacionó a un incremento estadísticamente significativo de los partos instrumentales.
- No se encontró diferencia en la fase de dilatación del parto, pero la fase de expulsivo fue unos minutos más larga con analgesia epidural.
- Los anestésicos locales usados en la analgesia epidural no causan depresión en el feto porque no cruzan la placenta y se asocian con puntuaciones de Apgar mejores que los opiáceos parenterales y menor necesidad de naloxona. Bajas concentraciones de anestésicos locales proporcionan excelente analgesia y satisfacción materna superior en comparación con concentraciones más altas. La analgesia epidural controlada por la paciente, se ha convertido en la técnica preferida, ha demostrado ser segura y efectiva cuando se usa con soluciones diluidas de anestésicos locales, con o sin un opioide. La técnica combinada espinal-epidural produce una analgesia rápida, con un mínimo o ningún deterioro de la deambulación, y no hay diferencia con respecto al uso de analgesia epidural, en los resultados obstétricos como: cesárea, duración del parto, parto instrumental, uso de oxitocina, puntuaciones de Apgar. Si hubo una incidencia mayor de bradicardia fetal con el uso de analgesia espinal-epidural combinado.
- Efectos secundarios: se estima una incidencia del 10% de hipotensión al inicio de la analgesia epidural, el prurito es el efecto secundario más frecuente y depende de los opioides empleados se da en un 30% en el caso de los opioides epidurales, analgesia inadecuada en el caso de la analgesia epidural se produjo en el 8,4% y en el 4,2% con espinal-epidural, el riesgo de punción dural accidental durante la inserción epidural fue del 1,5% este porcentaje varía según el estudio que se consulte. Otros efectos secundarios como: daño en las raíces nerviosas, infección y hematoma epidural se pueden producir pero la incidencia es muy baja.
- Lactancia: ni la analgesia epidural sola ni la analgesia epidural con fentanilo tienen algún efecto adverso en la iniciación o duración de la lactancia.

COMENTARIOS:

Nos parece muy importante señalar la afirmación de uno de los autores de esta revisión: que señaló explícitamente que el uso de fórceps se utilizó en gestantes con analgesia epidural para el entrenamiento de residentes y pudo suponer una mayor incidencia de parto instrumental.

ESTUDIO²³ : Joy L, Hawkins MD. Epidural analgesia for labor and delivery. N Engl J Med 2010; 362:1503-1510.		
DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión bibliográfica	PAIS, TIPO DE CENTRO: EEUU	TAMAÑO MUESTRAL:
INTERVENCIONES: En este estudio se refleja: el problema clínico que supone el durante el parto, fisiopatología del dolor y el efecto de la terapia analgésica, la evidencia clínica que existe, el uso clínico de la analgesia epidural y de la analgesia espinal - epidural combinada, los efectos adversos que puede producir la analgesia epidural y los efectos que aún no están claros que los produzca la analgesia epidural.		
RESULTADOS: <ul style="list-style-type: none"> - El uso de analgesia epidural durante el parto, no tiene un efecto significativo en las tasas de cesárea, el uso de analgesia epidural temprana (antes 4cm dilatación) tampoco aumenta el riesgo de cesárea. - La analgesia epidural aumenta la duración de la segunda etapa del trabajo de parto en 15 a 30 minutos, la administración de oxitocina y los partos instrumentales. - No se producen resultados neonatales adversos con la administración de analgesia epidural. - La analgesia epidural provoca retención urinaria, pero se puede minimizar evitando bloqueos motores y sensitivos densos. - La fiebre intraparto está asociada con la analgesia epidural, pero el mecanismo es desconocido, está asociada con mayor riesgo de encefalopatía neonatal y parálisis cerebral. - Grandes dosis de fentanilo administradas durante el parto pueden interferir con el éxito de la lactancia materna temprana. Por lo cual, deben evitarse los bolos y las altas concentraciones de fentanilo. 		
COMENTARIOS: Nos parece importante resaltar de este estudio las siguientes afirmaciones de los autores: las respuestas fisiológicas maternas al dolor del parto pueden influir: en el bienestar materno y fetal y el progreso del trabajo. La hiperventilación causada por el dolor, puede producir hipocarbica, mayor tasa metabólica, mayor consumo de oxígeno. El aumento del rendimiento cardíaco y la resistencia vascular pueden aumentar la presión arterial de la gestante. El dolor, estrés y ansiedad causan la liberación de hormonas como el cortisol y las β -endorfinas. La respuesta del sistema nervioso simpático al dolor produce un: aumento de las catecolaminas, como noradrenalina y epinefrina, que pueden afectar negativamente la actividad uterina y el flujo sanguíneo uteroplacentario. Con lo cual una analgesia efectiva durante el parto atenúa o elimina estas respuestas.		

ESTUDIO²⁴: Aceituno L, Sanchez-Barroso MT, Segura MH, Ruiz-Martínez E, Perales S, González-Acosta V, et al. Influencia de la analgesia epidural en el parto. Clin Invest Gin Obst. 2010; 37(1):27–31.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohorte retrospectivo. Enero 2000 – Julio 2008	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital La Inmaculada.	TAMAÑO MUESTRAL: 9363 partos
---	---	--

INTERVENCIONES:

Se producen 10115 partos pero se excluyen las cesáreas electivas, presentaciones diferentes a la cefálica, embarazos gemelares y fetos muertos anteparto.

Mediante el presente estudio se pretende ver si la analgesia epidural es un factor de riesgo para: partos instrumentales, cesárea y fiebre intraparto.

RESULTADOS:

- La posibilidad de parto instrumental en las mujeres con analgesia epidural, se multiplica por 2,63 en comparación a las mujeres sin analgesia epidural.
- La variable que más influye en la incidencia de cesárea es una cesárea previa, aunque además según la población del estudio la incidencia de cesárea es un 41% mayor en las gestantes del grupo con analgesia epidural.
- Fiebre materna intraparto: la incidencia de que se produzca esta es 8 veces mayor en las mujeres del grupo con analgesia epidural.

COMENTARIOS:

A pesar de que se afirma, que según este estudio la probabilidad de sufrir fiebre intraparto es mayor en el grupo epidural, esta también se puede atribuir a una alteración en la termorregulación y no a una infección.

ESTUDIO²⁵: Halpern SH, Abdallah FW. Effect of labor analgesia on labor outcome. Curr Opin Anaesthesiol. 2010; 23(3):317-322.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión bibliográfica	PAIS, TIPO DE CENTRO: Canadá	TAMAÑO MUESTRAL:
---	--	-------------------------

INTERVENCIONES:

Esta revisión se centra en los efectos de la analgesia epidural sobre: la incidencia de cesárea, el parto vaginal instrumental y la duración del parto. Además examina el efecto de la analgesia epidural comparado con los opioides parenterales y con la analgesia combinada espinal-epidural y el impacto de la analgesia epidural temprana sobre el proceso de parto.

RESULTADOS:

- La analgesia epidural no aumenta la incidencia de cesárea, en comparación con los opioides parenterales.
- La analgesia epidural se asocia con una etapa de expulsivo 16 minutos más larga.
- La incidencia de parto instrumental es mayor con el uso de analgesia epidural.
- La administración temprana de analgesia epidural no aumenta la incidencia de cesárea ni prolonga el parto.
- No encontraron diferencias en el resultado del trabajo de parto si se utiliza analgesia combinada espinal-epidural o epidural únicamente, para iniciar la analgesia siempre que se utilicen concentraciones diluidas.
- No se encuentra diferencia en cuanto al parto instrumental, entre el uso de analgesia epidural temprana y tardía.

COMENTARIOS:

En muchos de los estudios analizados por esta revisión, las pacientes que usaron analgesia epidural estaban en riesgo de parto operatorio por otras razones. Por ejemplo, en un estudio hubo significativamente más parturientas nulíparas en el grupo epidural; en otro, hubo graves desequilibrios en datos demográficos importantes como: el peso materno, la altura materna, el peso fetal y la tasa de dilatación cervical antes de la analgesia.

Creemos importante señalar: que la decisión de utilizar fórceps no siempre se basó en criterios estrictamente controlados. Por ejemplo, uno de los investigadores observó que los fórceps fueron preferentemente utilizados en pacientes en el grupo epidural para la formación de residentes.

Finalmente, los autores concluyen que el uso de analgesia epidural para el alivio efectivo del dolor de parto en bajas concentraciones, no tiene efectos adversos a los resultados de este.

ESTUDIO²⁶: Nguyen US, Rothman KJ, Demissie S, Jackson DJ, Lang JM, Ecker JL. Epidural analgesia and risks of cesarean and operative vaginal deliveries in nulliparous and multiparous women. *Matern Child Health J.* 2010; 14(5):705-712.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohortes prospectivo. Febrero 1994 – noviembre 1996	PAIS, TIPO DE CENTRO: EEUU	TAMAÑO MUESTRAL: n= 2052
--	--------------------------------------	------------------------------------

INTERVENCIONES:

Los datos de este estudio se recogieron utilizando el registro del Centro de nacimientos de San Diego. Se incluyeron: que no tenían antecedentes de una condición médica que requiriese una cesárea inmediata o impidiera la colocación de analgesia epidural y nulíparas o múltiparas sin cesárea previa. En el análisis de datos de datos se clasificó por paridad.

RESULTADOS:

- La analgesia epidural en nulíparas, está asociada a un mayor riesgo de parto instrumental. Con aumento de 19,3% en el riesgo en comparación al no uso de analgesia epidural. Las múltiparas con analgesia epidural, tuvieron un aumento del riesgo del 16,6% de sufrir un parto instrumental, en comparación al no uso de analgesia epidural.
- En cuanto a las mujeres nulíparas con analgesia epidural, tuvieron un aumento del 13% del riesgo de que el parto acabara en cesárea. En el caso de las múltiparas con analgesia epidural, el aumento del riesgo de que el parto acabara en cesárea fue del 2%, en comparación al no uso de analgesia epidural.

COMENTARIOS:

Los hallazgos en este estudio apoyan la hipótesis de que: la anestesia epidural aumenta considerablemente el riesgo de partos instrumentales: tanto en mujeres nulíparas como múltiparas, y también aumenta el riesgo en partos finalizados en cesárea; en mujeres nulíparas más que en múltiparas.

ESTUDIO²⁷ : Segado-Jiménez MI, Arias-Delgado J, Domínguez-Hervella F, Casas-García ML, López-Pérez A, Izquierdo-Gutiérrez C. Analgesia epidural en obstetricia: ¿cómo afecta al desarrollo y finalización del parto? Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación. 2011; 58(1):11–16.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohortes prospectivo Junio 2009 – Febrero 2010	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital docente de tercer nivel	TAMAÑO MUESTRAL: n= 602 mujeres. Grupo A: 462 Grupo B: 140
---	--	--

INTERVENCIONES:

Se realizó el estudio con el objetivo de comparar la incidencia de partos instrumentados y cesáreas en pacientes que usan o no analgesia epidural. También analizar los factores que además de la analgesia epidural, pueden modificar el riesgo de parto no eutócico; y los desgarros perineales en ambos grupos.

Todas las pacientes acudieron a consulta de anestesia durante el tercer trimestre de embarazo y firmaron el consentimiento informado.

Se dividieron en dos grupos: Grupo A (con analgesia epidural) y Grupo B (sin analgesia epidural).

RESULTADOS:

- Tasa de desgarros vaginales y episiotomías, no se produjeron diferencias significativas en la frecuencia absoluta entre los dos grupos, pero al considerar la gravedad del desgarro se vio; los desgarros más graves se dieron en mayor frecuencia en el grupo B.
- Tasa de partos no eutócicos: no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Aunque al analizar los partos instrumentados y las cesáreas por separado, hubo una mayor tendencia a partos instrumentados en el grupo con epidural y más cesáreas en el grupo sin epidural
- En el grupo A hubo una significativa mayor duración de las fases de dilatación y expulsivo, mayor necesidad de oxitocina y menor tasa de incidencias con el cordón umbilical.
- La mayoría (67,9%) de los partos no eutócicos se concentraron en el grupo de gestantes en las que la instauración de la epidural se produjo cuando la presentación fetal no alcanzaba el primer plano de Hodge.
- Este estudio evidenció que las variables que más aumentaron el riesgo de parto no eutócico fueron, de mayor a menor: mayor duración fase expulsiva, mayor duración fase dilatación y el IMC. Por otro lado ser múltipara y comenzar la analgesia epidural cuando al menos el bebe alcanza el primer plano de Hodge es un factor protector para tener un parto eutócico. Factores como: estado físico, edad materna, edad gestacional, usar analgesia epidural, el cumplimiento o no de los criterios para iniciar la analgesia epidural, dosis total de anestésicos locales consumida o el sexo y peso del RN, no influyeron de significativamente en este riesgo.

COMENTARIOS:

Podemos resaltar que como en otros articulo hay mayor población de primíparas en el grupo de gestantes que solicitó analgesia epidural.

Por otro lado, en las conclusiones se afirma que la analgesia epidural reduce la resistencia cervical a la dilatación y, en algunas pacientes favorece la evolución del parto.

A pesar de los resultados obtenidos en el estudio, los autores concluyen que: el uso de analgesia epidural no produce mayor tasa de partos no eutócicos, aunque sí influye en mayor duración de las fases de dilatación y expulsión y más necesidad de oxitócicos. Y además, los autores afirman que el incremento de los partos instrumentados es más debido a factores obstétricos que a la analgesia epidural.

ESTUDIO²⁸: Anim-Somuah M, Smyth RMD, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. (Revisión Cochrane). En: La Biblioteca Cochrane Plus. Núm 12, 2011. Oxford: Update Software.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión sistemática	PAIS, TIPO DE CENTRO: Reino Unido	TAMAÑO MUESTRAL: 38 estudios con 9658 mujeres
---	---	---

INTERVENCIONES:

Se seleccionaron ensayos controlados aleatorios, que comparaban la analgesia epidural con otras formas de alivio del dolor o sin alivio del dolor durante el trabajo de parto.

RESULTADOS:

- El alivio del dolor durante todo el parto, fue mayor con analgesia epidural.
- No hubo evidencia de diferencia estadísticamente significativa entre el uso de analgesia epidural y el no uso de epidural: en cuanto a la satisfacción materna con el alivio del dolor, en cuanto a términos de sentimientos de mal control en el parto, en la satisfacción con la experiencia de parto, en el tiempo de inicio de lactancia materna, en el riesgo de cesárea, en dolor de espalda a largo plazo, en la de depresión posparto, en el de dolor de cabeza, en las náuseas y/o vómitos, en el prurito, en los temblores, en la somnolencia, en la malposición fetal, en la tinción del líquido amniótico de meconio, en el ingreso en cuidados intensivos del recién nacido, en la puntuación de Apgar, en la duración de la primera etapa del parto.
- Las mujeres con analgesia epidural tuvieron un mayor riesgo de: parto instrumental, hipotensión, fiebre intraparto, retención urinaria.
- Los recién nacidos de madres con analgesia epidural, tienen un menor riesgo estadísticamente significativo de tener un pH del cordón umbilical inferior a 7,2. No hubo evidencia significativa entre los grupos para el pH arterial umbilical inferior a 7,15.
- Los recién nacidos de madres con analgesia epidural tenían menos riesgo de requerir naloxona.
- El uso de analgesia epidural supone, una estadísticamente significativa segunda etapa del parto más larga y un aumento del 19% de riesgo de uso de oxitocina.

COMENTARIOS:

Para el resultado de la influencia de la analgesia epidural en la finalización del parto en cesárea, a pesar de afirmarse que no influye la analgesia epidural en esta, no debemos olvidarnos que hay mayor número de cesáreas en el uso de analgesia epidural, aunque esta cifra no llega a ser estadísticamente significativa. Los mismo pasa con el aumento del tiempo en la primera etapa del parto con el usos de analgesia epidural, a pesar de existir dicho aumento no llega a ser estadísticamente significativo.

ESTUDIO²⁹: Sindik N, Petrović O, Manestar M, Francisković V, Klarić M, Marić M. Vaginal delivery and continuous epidural analgesia: should we change our clinical approach? Coll Antropol. 2012; 36(2):499-504.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio prospectivo de cohortes 2009 - 2010	PAIS, TIPO DE CENTRO: Croacia	TAMAÑO MUESTRAL: n= 1284 n= 551 grupo epidural. n= 733 grupo control.
---	---	---

INTERVENCIONES:

Los datos se recogieron de una base de datos, registros médicos y protocolos de nacimiento. El grupo de estudio incluyó sólo embarazos de feto en presentación cefálica, entre 35 y 41 semanas de gestación, con un intento de parto vaginal. El grupo de control fue creado aleatoriamente, con pacientes embarazadas con embarazos únicos que también se sometieron a parto vaginal pero ni con analgesia epidural ni opioides parenterales. Se consideraron y compararon los siguientes parámetros obstétricos para cada grupo: edad gestacional, inicio del parto, duración de la fase de dilatación y expulsivo, partos instrumentales y evolución perinatal.

RESULTADOS:

- Aumento en el número de partos vaginales instrumentales y cesáreas en el grupo epidural.
- Duración significativamente prolongada tanto de la fase de dilatación como de la fase de expulsivo del trabajo de parto en el grupo epidural (480 min fase de dilatación, 45 min fase expulsivo) frente a 315min fase de dilatación y 30min fase expulsivo, en el grupo control.
- Disminución de las contracciones uterinas en el grupo epidural.
- Mayor incidencia de fiebre intraparto y aumento significativo de la administración de analgésicos y antibióticos en el período puerperal, en el grupo epidural. Aunque no lo relacionan con el aumento de partos instrumentales.
- No se encontraron diferencias en la incidencia de retención de orina ni en la hipotensión materna entre ambos grupos.
- No se encontraron diferencias en la evolución perinatal entre ambos grupos.

COMENTARIOS:

Este estudio refleja que; que un enfoque expectante clásico de parto vaginal con analgesia epidural, y en particular la fase expulsiva, es el principal responsable de la prolongación del trabajo de parto y un mayor número de intervenciones obstétricas al final del trabajo de parto.

ESTUDIO³⁰: 30. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. (Revisión Cochrane). En: La Biblioteca Cochrane Plus. Núm 3, 2012. Oxford: Update Software.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión bibliográfica sistemática	PAIS, TIPO DE CENTRO: Reino Unido	TAMAÑO MUESTRAL:
---	---	-------------------------

INTERVENCIONES:
 Se realiza una revisión bibliográfica sistemática; para resumir la evidencia de las revisiones sistemáticas acerca de la eficacia y la seguridad de las intervenciones no farmacológicas y farmacológicas en el parto. Se seleccionan 18 revisiones sistemáticas.
 Se realizaron búsquedas en las bases de datos: Cochrane, Medline y Embase
 Los resultados se ordenan en tres grupos: lo que funciona, lo que puede funcionar e insuficiente evidencia para hacer juicio.

RESULTADOS:

- La analgesia epidural, la epidural-espinal combinada y la analgesia inhalada producen un alivio eficaz del dolor de parto. Pero pueden producir efectos adversos. La epidural-espinal combinada alivia el dolor más rápido que la epidural tradicional o a dosis bajas.
- Las gestantes que recibieron analgesia inhalada tenían mayor probabilidad de sufrir vómitos, náuseas y mareos.
- Las gestantes que recibieron analgesia epidural tuvieron más partos instrumentales, no hubo diferencia en la tasa de cesáreas.
- Las mujeres que recibieron analgesia epidural tuvieron mayor probabilidad de experimentar hipotensión, fiebre intraparto y retención urinaria. En las gestantes que recibieron analgesia epidural – espinal combinada se observó menos retención urinaria pero más prurito.
- La inmersión en agua, relajación, acupuntura, el masaje y los bloqueos de los nervios con anestésicos locales o los fármacos no opioides; pueden mejorar el manejo del dolor de parto, con pocos efectos adversos. La relajación se relacionó con menos nacimientos vaginales instrumentales y la acupuntura con menos nacimientos vaginales instrumentales y cesáreas.
- No hay evidencia suficiente para afirmar: si la hipnosis, la biorretroalimentación, la inyección de agua estéril, la aromaterapia, la TENS o los opioides parenterales son más eficaces que el placebo u otras intervenciones para el manejo del dolor durante el parto.

COMENTARIOS:
 La analgesia epidural provoca un alivio eficaz del dolor de parto pero produce un aumento del riesgo de parto instrumental, por otro lado los métodos no farmacológicos parecen ser seguros sobre la madre y el feto, pero su eficacia no está clara y hay una evidencia limitada.

ESTUDIO⁴: Pérez-Martínez E, Serrano-Gómez N, Usabiaga-Bustos P, Lombardo-Ginés S, Uriol-Peralta P, Lobera-Acedo I. Manejo del dolor durante el parto. Educare21 -Esp-. 2013; 11(6).

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión bibliográfica 2001 - 2002	PAIS, TIPO DE CENTRO: España	TAMAÑO MUESTRAL:
--	--	-------------------------

INTERVENCIONES:
Se efectuó este estudio con la intención de evaluar el control del dolor que se puede tener en el parto, y los procedimientos que hay para paliarlo; centrándose en la eficacia de la analgesia epidural y en otras técnicas no invasivas que se pueden aplicar.

RESULTADOS:

- Respecto a la satisfacción de la analgesia epidural: medida mediante un cuestionario, el 92% de las mujeres estaban satisfechas con el alivio del dolor de esta y además el 98% de estas recomendaría su uso al resto de mujeres. Del 8% restante solo 14,3% no recomendaría el uso de analgesia epidural.
- La analgesia epidural causa un gran alivio del dolor en el parto. Además la analgesia epidural causa mayor alivio del dolor que las técnicas no farmacológicas. Aunque se ha demostrado, que la presencia de una persona de confianza disminuye la ansiedad y el temor durante parto.
- Se relacionó el uso de analgesia epidural y oxitocina con el mal posicionamiento fetal en presentación occipito-posterior.
- La analgesia epidural provoca la ausencia de sensación de pujo espontáneo lo que conlleva a que el profesional tenga que dirigir los pujos. Además se produce un aumento de los partos instrumentales.
- Por otro lado se afirma que el uso de analgesia epidural no prolonga el trabajo del mismo, pero no existe consenso en si aumenta o no el número de cesáreas, aunque varios estudios exponen que no hay datos estadísticos evidentes que corroboren el uso de analgesia epidural con un mayor riesgo de cesárea, pero si con mayor número de partos instrumentales.

COMENTARIOS:
En las conclusiones de este estudio, se afirma que aun con los riesgos que puede suponer la analgesia epidural en el parto, ha demostrado tener más ventajas que inconvenientes; y aporta a tranquilidad de la gestante durante el parto que se transmite al feto, y una eficaz reducción del dolor, y esto provoca que la colaboración de la madre sea mayor y su satisfacción.

ESTUDIO³¹: Fernández-García N, Martín-Martín M, Orellana-Reyes M, Ávalos-Giménez S. Epidural para el parto. Ayudando a la embarazada a tomar decisiones informadas. Rev Paraninfo Digital. 2013; 19.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio descriptivo retrospectivo Mayo 2010 – Abril 2013	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital General de la Palma.	TAMAÑO MUESTRAL: Grupo CON epidural 258 mujeres Grupo SIN epidural de 1191 mujeres
--	---	---

INTERVENCIONES:

- Se compararon dos grupos de mujeres durante el parto, (grupo con epidural y grupo sin epidural)
- Debido a que la proporción de primíparas en el grupo CON era muy superior a la del grupo SIN, se compararon nulíparas con y sin epidural y multíparas con y sin epidural. Para evaluar: duración del periodo de dilatación, duración del periodo expulsivo, tipo de parto, peso del recién nacido y puntuación Apgar del recién nacido.

RESULTADOS:

1. Duración del periodo de dilatación:

- En el grupo CON: el tiempo medio que tardaron las mujeres en completar la fase de dilatación fue de 6 horas y 25 minutos. Atendiendo a la paridad, el tiempo en nulíparas fue de 7 horas y 11 minutos y en las multíparas, de 5 horas y 32 minutos de media en dilatar.
- En el grupo SIN, el tiempo medio de dilatación fue de 3 horas y 27 minutos. Atendiendo a la paridad: las nulíparas tardaron 4 horas y 26 minutos de media, y las multíparas 2 horas y 45 minutos para completar la dilatación.

2. Duración del periodo expulsivo.

- En el grupo CON: periodo expulsivo en 72 minutos de media. Atendiendo a la paridad, el tiempo en nulíparas fue de 81 minutos y en las multíparas, de 54 minutos de media.
- En el grupo SIN: periodo expulsivo de 37 minutos. Atendiendo a la paridad: las nulíparas tardaron 52 minutos de media, y las multíparas 23 minutos para completar el expulsivo.

3. Tipo de parto.

- Tasa de partos grupo CON analgesia epidural que terminan en:
 - Parto eutócico: 150/258 = 58%. Nulíparas 51%. Multíparas 85 %.
 - Parto instrumental: 58/258 = 22.5 %. Nulíparas 26,5%. Multíparas 7,5 %.
 - Cesárea: 50/258 = 19.5 %. Nulíparas 22.5%. Multíparas 7,5%.
- Tasa de partos grupo SIN analgesia epidural que terminan en:
 - Parto eutócico: 1239/1449 = 80.5 %. Nulíparas 78%. Multíparas 91%.
 - Parto instrumental: 75/1449 = 5 %. Nulíparas 9%. Multíparas 3,5%.
 - Cesárea: 135/1449 = 9.5 %. Nulíparas 13%. Multíparas 5,5%.

4. Peso del recién nacido.

La media de peso de los recién nacidos de madres del grupo CON fue de: 3,336 Kg., mientras que en el grupo SIN fue de: 3,410 Kg.

5. Puntuación del test de Apgar del recién nacido.

Los recién nacidos en el grupo CON un 6,6% y el grupo SIN el 7%, tuvo una puntuación del Test de Apgar de 7 o inferior al minuto o a los 5 minutos de vida.

COMENTARIOS:

Nos parece relevante de este artículo que hasta 2010, no se empezara a ofertar de forma universal analgesia epidural a todas las embarazadas en trabajo de parto en este hospital, de ahí que la tasa de partos con epidural sea solo del 17,8%. En este caso, queda claro que en el grupo CON hay más incidencia de partos instrumentales y cesáreas, y un aumento del tiempo de las fases de dilatación y expulsivo del parto.

ESTUDIO³²: Hasegawa J, Farina A, Turchi G, Hasegawa Y, Zanello M, Baroncini S. Effects of epidural analgesia on labor length, instrumental delivery, and neonatal short-term outcome. J Anesth 2013; 27:43–47.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de casos y controles 2008 - 2009	PAIS, CENTRO: Italia	TIPO DE	TAMAÑO MUESTRAL: n=300 casos de analgesia epidural n=1400 controles
--	--------------------------------	----------------	--

INTERVENCIONES:

Este estudio se realizó para investigar la relación entre la analgesia epidural durante el parto y el resultado perinatal, la duración del parto y los partos instrumentales.

RESULTADOS:

- No hubo diferencias significativas entre los casos y los controles en términos de IMC materno, edad, edad gestacional al parto o peso al nacer del bebe, pero hubo diferencias en la paridad.
- El grupo de estudio de pacientes que recibieron analgesia epidural tuvo una mayor tasa de nulíparas 74,1% frente a 53,1%.
- La fase de dilatación y la fase de expulsivo fueron de 176 y 31min en los controles frente a 269 y 39min en los casos; la mayor duración del parto debido a la analgesia epidural se mantuvo incluso después del ajuste por paridad.
- La extracción con ventosa y la cesárea se realizaron más frecuentemente en los casos que en los controles. Las puntuaciones de Apgar y el pH arterial umbilical; fueron significativamente menores en los recién nacidos por ventosa en comparación con aquellos lactantes con parto espontáneo o en lactantes por cesárea, independientemente de si se realizó analgesia epidural.
- Las variables neonatales no difirieron significativamente entre los casos y los controles.

COMENTARIOS:

Con este estudio se demostró: que la duración total del trabajo de parto se prolongó en mujeres con analgesia epidural, y que las tasas de parto por cesárea y de cesárea por distocia o trastorno fetal fueron mayores en el grupo epidural.

La analgesia epidural indujo una progresión lenta del parto, resultando una mayor tasa de parto instrumental; el parto instrumental debido a distocia y / o sufrimiento fetal puede afectar adversamente los resultados neonatales, y parece que el parto instrumental afecta más fuertemente a los resultados que la propia analgesia epidural.

ESTUDIO³³: Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, Lamparelli L, Ancona E, Di Gangi S et al. Update on best available options in obstetrics anaesthesia: perinatal outcomes, side effects and maternal satisfaction. Fifteen years systematic literature review. Arch Gynecol Obstet. 2014; 290(1):21-34.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Revisión bibliográfica Enero 1999 – Marzo 2013	PAIS, TIPO DE CENTRO: Italia	TAMAÑO MUESTRAL: 10.331
--	--	-----------------------------------

INTERVENCIONES:

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos electrónicas: Medline, Embase, Scienccdirect y Cochrane Library, se seleccionaron 23 estudio con el objetivo de esta de comparar todos los esquemas de administración de analgesia (epidural en perfusión continua, en bolos o controlada por la paciente y combinada espinal-epidural).

RESULTADOS:

- Los datos obtenidos mostraron que no hubo diferencias significativas entre todos los tipos de administración de analgesia disponible, tanto en el alivio del dolor, duración del parto, modo de parto, efecto secundario y resultados neonatales.
- La analgesia epidural se relaciona con la mejor analgesia obstétrica.
- El objetivo de la analgesia en el parto es eliminar el dolor de parto de forma segura.
- Analgesia epidural: aumento de la incidencia de partos instrumentales.

COMENTARIOS:

Es cierto que se producen un mayor porcentaje de partos instrumentales con analgesia epidural, pero hay que tener en cuenta que este porcentaje pudo estar influenciado por pacientes afectadas con dolor severo debido a mal posición fetal y macrosomía, ambos factores de riesgo independientes de distocia, parto prolongado y parto instrumental.

ESTUDIO³⁴: Wassen MM, Hukkelhoven CW, Scheepers HC, Smits LJ, Nijhuis JG, Roumen FJ. Epidural analgesia and operative delivery: a ten-year population-based cohort study in The Netherlands. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014; 183:125-131.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohortes retrospectivo Enero 2000- Enero 2010	PAIS, TIPO DE CENTRO: Holanda	TAMAÑO MUESTRAL: n= 1378458
--	---	---------------------------------------

INTERVENCIONES:
Estudio se realizó con la intención de analizar la tendencia en el uso de la analgesia epidural y evaluar este con la asociación a cesárea o parto instrumentales. Los datos se obtuvieron del Registro Perinatal de los Países Bajos. La población de estudio incluía mujeres que dieron a luz entre la semana 37 y 42 con presentación cefálica.

RESULTADOS:

- El 44,7% de los partos fueron de nulíparas y el 55,3% de multíparas.
- En mujeres nulíparas; durante el periodo de estudio aumentó el uso de analgesia epidural de un 7,7% a un 21,9%, tasa de cesárea no aumento mucho (del 9% al 11,8%) y la proporción de parto instrumental disminuyo en un 3,3%, de un 22,7% a un 19,4%.
- En las mujeres multíparas: el uso de analgesia epidural aumento durante el periodo de estudio del 2,4% al 6,8%, el porcentaje de cesárea aumento ligeramente del 3,8% al 4,6% y la tasa de parto instrumental disminuyo en un 0,7%, del 4,1 al 3,4%.
- Asociación positiva entre el uso de analgesia epidural y cesárea, tanto en nulíparas como en multíparas, pero se observó una disminución gradual y estadísticamente significativa de esta asociación con el paso del tiempo de estudio.
- La asociación entre el uso de analgesia epidural y el parto instrumental fue negativa para las mujeres nulíparas y positiva en mujeres multíparas, aunque en ambas se debilito con el paso de los años.

COMENTARIOS:
En Holanda, el porcentaje de mujeres que reciben analgesia epidural en el parto casi se triplicó en los 10 años del estudio. A pesar de esa triplicación sigue siendo un porcentaje bajo, el de uso de analgesia epidural si lo comparamos con otros estudios en otros países, esto puede estar debido a que hay un gran porcentaje de mujeres que deciden dar a luz en casa, aunque este porcentaje ha disminuido durante los años de estudio de un 36,2% a 31,8%; además una encuesta telefónica en 2010 mostró disponibilidad de analgesia epidural las 24 horas del día 7 días de la semana en sólo el 57% de los hospitales holandeses.

ESTUDIO³⁵: Hincz P, Podciechowski L, Grzesiak M, Horzelski W, Wilczyński J. Epidural analgesia during labour: a retrospective cohort study on its effects on labour, delivery and neonatal outcome. *Ginekol Pol.* 2014; 85(12):923-928.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohortes observacional retrospectivo Enero 2005 – Diciembre 2012	PAIS, TIPO DE CENTRO: Polonia, Polish Mother`s Memorial Hospital.	TAMAÑO MUESTRAL: n= 5593 n= 2496 grupo analgesia epidural. n= 3097 grupo control.
---	---	---

INTERVENCIONES:

Los criterios de inclusión fueron: embarazo simple, presentación cefálica, 37 - 42 semanas de gestación. La dilatación del cuello uterino en el momento de la administración de la analgesia epidural fue de al menos 3 cm. Las gestantes reciben analgesia epidural intermitente en bolos, proporcional a la intensidad del dolor. Se registraron los siguientes datos de cada paciente: edad, IMC previo al embarazo, lugar de residencia, paridad, edad gestacional al parto, inicio del aumento de la oxitocina del trabajo, duración de la primera etapa del parto, complicaciones del parto, modo de entrega, puntuación de Apgar a los 1 y 5 minutos y el pH arterial del cordón.

RESULTADOS:

- No hubo diferencias significativas en el estado civil, el lugar de residencia y el IMC previo al embarazo entre los grupos, aunque las gestantes con analgesia epidural fueron ligeramente más jóvenes.
- Si se encontró diferencia estadística en la paridad, con una prevalencia de analgesia epidural 3 veces mayor en las nulíparas, por ello se realizaron análisis por separado para nulíparas y multíparas.
- Nulíparas con analgesia epidural: incidencia significativamente mayor de cesáreas (24,61% vs. 18,82%), aumento de la necesidad de administración de oxitocina.
- Multíparas con analgesia epidural se produjo un aumento significativo de los partos instrumentales (fórceps), tres veces mayor que en el grupo control, aumento de la necesidad de administración de oxitocina.
- En el grupo de analgesia epidural, hubo un aumento en la tasa de cesáreas debido al mal posición fetal y a la desproporción feto-pélvica, tanto en el caso de nulíparas (11,84% vs 6,38% $p < 0,0001$) como multíparas (4,84% vs. 2,78% $p < 0,0001$). La incidencia de distocia cervical fue significativamente menor tanto en nulíparas como en multíparas. Se observó una tendencia a una mayor incidencia de sufrimiento fetal.
- Aumento de la duración de la fase de dilatación y expulsivo del parto tanto en nulíparas como en multíparas del grupo epidural.
- La analgesia epidural fue un factor de riesgo importante tanto para: el pH arterial como para la baja puntuación de Apgar a 1 minuto (OR = 4,55; IC del 95%: 2,35-8,80). Por otro lado, no hubo diferencias en la incidencia de puntuación de Apgar baja a los 5 minutos.

COMENTARIOS:

A pesar de los resultados obtenidos los autores afirman que el uso de analgesia epidural tiene un aumento del riesgo del triple de acabar en parto instrumental. También que el uso de analgesia epidural y el aumento de cesáreas se debe a la presencia de factores de confusión. Además, también se concluye que la tasa de parto instrumental depende de otros factores de confusión como: la dosis y la concentración de la solución epidural utilizada, el grado de analgesia durante la segunda etapa y los factores obstétricos. El bloqueo motor es la principal complicación que produce la analgesia epidural que puede provocar un parto prolongado y, por tanto, aumentar las tasas de parto instrumental.

ESTUDIO²: Herrera-Gómez A, Ruiz-Rodríguez C, García-Martínez O, Ocaña-Peinado FM. Valoración de la analgesia epidural en el parto. Factores obstétricos y neonatales. Granada: Universidad de Granada; 2015. 157p.

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio observacional de cohortes retrospectivo Marzo 2010 – Marzo 2013	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital San Juan de la Cruz	TAMAÑO MUESTRAL: Grupo no epidural: 1888 Grupo epidural: 562
---	--	---

INTERVENCIONES:

Se incluyen gestantes a término, excluyendo: partos inducidos, cesárea electiva, factores de riesgo como; diabetes, hipertensión, enfermedades graves, toxemia, crecimiento intrauterino retardado, embarazo prolongado, rotura prematura de membranas, polihidramnios y oligoamnios.

Se realizaron dos grupos: uno con las gestantes con analgesia epidural y otro con las gestantes sin analgesia epidural, para el parto.

RESULTADOS:

- No se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos en la edad, peso del bebe y semanas de gestación.

- Asociación estadística significativa entre inicio de parto de forma estimulada o espontáneamente y administración de analgesia epidural, sin analgesia epidural el 3,4% necesito estimulación y con analgesia epidural el 6%.

- La analgesia epidural disminuye significativamente los partos que avanzan de forma espontánea. Sin analgesia epidural el 10,5% de los partos necesita estimulación y con analgesia epidural el 49,5% necesitan estimulación.

- La finalización en parto instrumental es de un 6% en el grupo sin epidural y de un 20,6% en el grupo epidural, significación estadística. Las causas que ocasionaron los partos instrumentales son: estancamiento del parto (mayor en el grupo epidural 62,4% frente a 52,7% en grupo sin epidural), riesgo de pérdida del bienestar fetal (mayor en el grupo epidural 30,7% frente a 24% del grupo sin epidural).

- No se da asociación entre la analgesia epidural y la aparición de desgarro, el tipo de alumbramiento y el aspecto de las membranas en el alumbramiento. Por otro lado, sí se encuentra relación entre la administración de analgesia epidural y la episiotomía aunque es una asociación débil.

COMENTARIOS:

En este artículo de tipo tesis doctoral, nos hemos centrado en analizar el primero de los objetivos de este, ya que es el que se ajusta a nuestros objetivos.

Nos parece importante resaltar de las conclusiones de los autores que: el aumento del número de partos que necesitan estimulación y/o presentan una evolución con estancamiento, podrían estar explicados como consecuencia de un descenso en la liberación de hormonas, que están implicadas en el parto por la respuesta generada al administrar analgesia epidural.

Por otro lado, se afirma que a pesar de existir efectos secundarios de la analgesia epidural como partos instrumentales o estancamiento del parto, no supone un riesgo elevado.

ESTUDIO⁶: Ruiz-Ferrón MC, Jurado-García E, Baena-Antequera F, Romero-Martínez MJ, Barberá-Rubini N, Arnedillo-Sánchez MS. Influencia de la humanización de la atención perinatal sobre el uso de la analgesia epidural y las tasas de fiebre intraparto. Evidentia. 2015; 12(51-52).

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio cuasiexperimental sin grupo de control 2007- 2011	PAIS, TIPO DE CENTRO: España, Hospital de la Mujer Virgen del Rocío de Sevilla.	TAMAÑO MUESTRAL: En 2007, 8.641 casos. En 2011, 7.208 casos.
---	---	---

INTERVENCIONES:

Estudio de las gestantes que hayan tenido un parto de feto único, registradas en el CMBD (conjunto mínimo básico de datos) al alta hospitalaria.

Se han evaluado las siguientes variables dependientes: administración de analgesia epidural, presencia de fiebre intraparto y el tipo de parto.

RESULTADOS:

- Aumento de un 9% del uso de analgesia epidural en el 2011, con respecto al 2007 (74,50% vs. 83,80%) siendo la diferencia estadísticamente significativa.
- Con respecto al tipo de parto en gestantes con analgesia epidural: en 2011 han aumentado los partos eutócicos y han disminuido las cesáreas (22,30% vs. 21,10%). Los partos instrumentados sólo ha aumentado el porcentaje de espátulas (4,30% vs. 5,70%), ha disminuido el de fórceps (4,10% vs. 2,30%) y ventosa (15,60% vs. 14,80%), considerando estas diferencias estadísticamente significativas.
- En el caso de la fiebre intraparto, ha disminuido significativamente en los años de estudio (un 4,3% 2007 frente a un 1,6% en 2011).
- En las gestantes con analgesia epidural el porcentaje de fiebre intraparto fue: 3,3% menor en 2011 y en las que no la usaron fue de 1,1% también menor en 2011.

COMENTARIOS:

Nos parece importante resaltar: el alto porcentaje de gestantes que usan analgesia epidural en el parto, y como este ha aumentado de 2007 a 2011, hasta alcanzar un 83,8%, también como el número de partos instrumentales en pacientes con analgesia epidural ha disminuido, con respecto al año 2007 en todos los instrumentos excepto la espátula. En las conclusiones se refleja a pesar de no estar estudiado en este artículo, que este descenso de los partos instrumentales puede estar debido a los pujos tardíos.

ESTUDIO³⁶: Tai-Ho H, T'sangT'ang H, Hung-Pin L. Differential effects of epidural analgesia on modes of delivery and perinatal outcomes between nulliparous and multiparous women: a retrospective cohort study. PLoS One. 2015; 10(3).

DISEÑO Y PERÍODO DE ESTUDIO: Estudio de cohorte retrospectivo Enero 2001 – diciembre 2013	PAIS, TIPO DE CENTRO: Taiwan	TAMAÑO MUESTRAL: n= 16852 nulíparas, n= 10175 múltiparas, n= 6677
--	--	---

INTERVENCIONES:
Los datos del estudio se obtuvieron de una base de datos electrónica de obstetricia, que incluía características demográficas, historias médicas y obstétricas, e información sobre el curso del índice de embarazo y los resultados perinatales.

RESULTADOS:

- EL uso de analgesia epidural en nulíparas fue de 71,4% y en múltiparas de 44,7%
- Para nulíparas y múltiparas con analgesia epidural, tuvieron una mayor duración de la fase de dilatación y expulsivo, en comparación con mujeres sin epidural.
- Las tasas de parto instrumental también aumentaron significativamente en las mujeres tanto nulíparas como múltiparas a las que se les administro analgesia epidural.
- En mujeres nulíparas con analgesia epidural se observó una menor tasa de cesárea y en múltiparas no hubo diferencia estadística significativa entre gestantes que recibieron o no analgesia epidural.
- Los recién nacidos de mujeres nulíparas con analgesia epidural, tuvieron una mayor incidencia de puntuación menor a 7 en el primer minuto de Apgar y no hubo diferencia en la medición al quinto minuto. En mujeres múltiparas con analgesia epidural no hubo diferencia entre grupo con epidural y grupo sin epidural para este parámetro.

COMENTARIOS:
Los resultados de este estudio muestran que: la analgesia epidural no está asociada con un mayor riesgo de parto por cesárea en mujeres nulíparas, y además en mujeres nulíparas la analgesia epidural es un factor protector para el parto por cesárea; a pesar de la prolongación de la duración del parto y el mayor riesgo de parto instrumental.

4. DISCUSIÓN

Los estudios sobre la analgesia epidural en el parto con los que hemos trabajado en esta revisión bibliográfica son bastante dispares, tanto en el tipo de estudio en sí como en la manera de medir o enfocar los resultados. Por ello, es difícil resumir la evidencia encontrada y llegar a unas conclusiones claras.

Al tratar de identificar si existe relación entre el uso de analgesia epidural y el aumento del tiempo de la fase de dilatación, la mayoría de los estudios coinciden en que sí, a pesar de que existe alguna excepción. Se resalta una mayor duración de la fase de dilatación tanto en nulíparas como en múltiparas, debido al uso de la analgesia epidural^{20, 31, 32, 36}. También encontramos que, sin tener en cuenta la paridad de las gestantes, se afirma que se produce un aumento del tiempo de esta fase debido a la analgesia epidural^{21, 29, 35}. Por contrario según Pérez et al.⁴ y Silva & Halpern et al.¹¹ no se produce una prolongación de esta fase en el grupo con analgesia epidural ni diferencia con el no uso de analgesia epidural. Por otro lado,

Segado et al.²⁷ afirma que se produce un aumento de la duración de esta fase, pero en algunas gestantes la analgesia epidural reduce la resistencia cervical a la dilatación y favorece la evolución del parto. Finalmente un único estudio, el realizado por Garriguet et al.²⁰, afirma que a pesar del enlentecimiento en el grupo con analgesia epidural de la fase de dilatación, no se produce repercusión del bienestar neonatal; y otro estudio el de Hasegawa et al.³² menciona que las consecuencias de una progresión lenta del parto derivan a una mayor tasa de parto instrumental y este puede afectar adversamente a los resultados neonatales. A pesar de que gran parte de los estudios afirman el aumento del tiempo de la fase de dilatación del parto no encontramos ninguno más que nos hable de las consecuencias de ello.

Tratando de conocer si existe relación entre el uso de analgesia epidural y el aumento del tiempo de la fase expulsiva del parto, la mayoría de los estudios presentan resultados muy similares; coincidiendo en que el uso de analgesia epidural aumenta la duración de esta fase tanto en nulíparas como en multíparas^{20, 31, 32, 36}. También encontramos que, sin tener en cuenta la paridad de las gestantes, se afirma que se produce un aumento de esta fase debido al uso de analgesia epidural^{11, 21, 27-29, 35}. Un único estudio, el realizado por Garriguet et al.²⁰, afirma que a pesar del enlentecimiento en el grupo con analgesia epidural de la fase de expulsión, no se produce repercusión del bienestar neonatal; a pesar de que gran parte de los estudios afirman el aumento del tiempo de la fase expulsiva del parto, solo este y el Hasegawa et al.³² nos hablan de las consecuencias negativas de ello.

Al analizar si existe relación entre uso de analgesia epidural y el aumento de partos instrumentales, hemos obtenido resultados para este objetivo en la totalidad de los estudios seleccionados en esta revisión, en casi todos los estudios se afirma que existe un aumento de los partos instrumentales relacionado con el uso de analgesia epidural^{2, 6, 11, 18-20, 22-36} pero la mayoría realizan matices a esta afirmación. Herrera et al.² dice que, a pesar de existir un aumento del riesgo de los partos instrumentales con el uso de analgesia epidural, este riesgo no es elevado. Por otro lado Ruiz et al.⁶ afirma que hay un aumento del parto instrumental con el uso de analgesia epidural, pero solo en cuanto al uso de espátula y una disminución durante el tiempo en el que se desarrolló el estudio del uso de fórceps y ventosa; refiere que este descenso puede estar debido a los pujos tardíos. Ledin et al.¹⁹ indica que hay una proporción relativamente alta de partos instrumentales con el uso de analgesia epidural, pero que no se muestra una asociación clara entre ambos factores y que este aumento de partos instrumental puede estar también asociado con un manejo del parto menos activo. Según Garriguet et al.²⁰

hay un aumento de los partos instrumentales con el uso de analgesia epidural con significación estadística pero la morbimortalidad materno-fetal no se ve afectada. Kukulú & Demirok²¹, tras su estudio, no obtuvieron ningún caso de parto instrumental tanto con el uso como sin el uso de analgesia epidural, sin embargo, debemos valorar que la muestra de gestantes en ambos grupos era muy baja lo que puede haber llevado a este resultado. Navarro et al.²² indica que hay un aumento de la prevalencia del parto instrumental, pero también un aumento de los partos eutócicos con respecto al grupo sin analgesia epidural, esta diferencia se justifica por las prevalencias de cesáreas en ambos grupos. Segado et al.²⁷ dice que hay un aumento del parto instrumental en el grupo con analgesia epidural, pero que este es debido a factores obstétricos; menciona que la mayoría de los partos no eutócicos se provocaron cuando la instauración de la analgesia epidural se produjo cuando la presentación fetal no alcanzaba el primer plano de Hodge. Tanto Silva & Halpern¹¹ como Halpern & Abdallah²⁵ afirman que se produce un aumento de los partos instrumentales con el uso de analgesia epidural, pero que esto pudo estar relacionado con que los fórceps fueron utilizados en gestantes con analgesia epidural para el entrenamiento de residentes lo que pudo suponer esta mayor incidencia. Wassen et al.³⁴ indica que la asociación entre el uso de analgesia epidural y el parto instrumental fue negativa para las mujeres nulíparas y positiva para las multíparas, pero en ambas se debilitó con el paso de los años del estudio. Sindik et al.²⁹ afirman que se produce un aumento del número de partos vaginales instrumentales en el grupo con analgesia epidural, pero que esto puede estar influenciado por un enfoque expectante clásico en la fase de expulsivo, lo que puede dar lugar a un mayor número de intervenciones obstétricas al final del trabajo de parto. Según Hincz et al.³⁵ hay un aumento significativo de los partos instrumentales en multíparas con analgesia epidural, pero que esto depende de otros factores de confusión como: la dosis y la concentración de la solución epidural utilizada, el grado de analgesia durante la segunda etapa, los factores obstétricos y el bloqueo motor. Nguyen et al.²⁶, Fernández et al.³¹ y Tai-Ho et al.³⁶ afirman que, atendiendo a la paridad, hay un aumento de los partos instrumentales tanto en nulíparas como en multíparas, debido al uso de la analgesia epidural.

Encontramos que en dos estudios muy recientes el Ruíz-Ferrón et al.⁶ y el de Wassen et al.³⁴ en los que existe una tendencia decreciente de los efectos adversos de la analgesia epidural, en concreto en estos se habla de los partos instrumentales. Lo que nos puede llevar a pensar que puede existir una relación con una dosis mejor ajustadas de analgesia epidural que

producen menos bloqueo motor y solo un alivio del dolor, y un manejo activo del parto por parte de las matronas.

En el análisis de los estudios hemos encontrado numerosas complicaciones o efectos secundarios maternos provocados por el uso de analgesia epidural. A continuación analizamos los más relevantes: el uso de analgesia epidural aumenta el riesgo de que el parto termine en cesárea^{6, 24, 26, 29, 31, 32, 34, 35}. Aunque por otro lado, otros estudios afirman que no existe asociación entre el uso de analgesia epidural y la cesárea^{4, 11, 18-20, 23, 25, 28, 30} e incluso encontramos que la analgesia epidural disminuye el riesgo de cesarea^{22, 27} en nulíparas únicamente³⁶. Otra complicación encontrada es que la fiebre intraparto está relacionada con el uso de analgesia epidural^{20, 23, 24, 28, 29, 30} aunque, según Ruíz-Ferrón et al.⁶, el número de casos de fiebre intraparto disminuyen significativamente a lo largo de los años de realización del estudio. Además, la utilización de analgesia epidural está relacionada con un aumento de la necesidad de oxitocina^{2, 21, 27, 28, 35}. Por otro lado se produce un mayor riesgo hipotensión materna derivada del uso de esta^{11, 21, 28, 30} y de retención urinaria^{23, 28, 30}. En cuanto al recién nacido, el uso de analgesia epidural no produce ningún efecto en la puntuación de Apgar^{20-23, 28, 31, 32}. Tan solo Hincz et al.³⁵ observa una disminución de la puntuación en la realización del test en el primer minuto de vida y Tai-Ho et al.³⁶ observa esta disminución pero únicamente en nulíparas.

Una limitación encontrada a la hora de realizar nuestro estudio ha sido la existencia de un gran número de artículos de los que no se podía disponer al no estar a texto completo, y que por su título, resumen y fecha de publicación reciente, podrían ser de gran importancia para nuestra revisión, sobre todo en las bases de datos: Cuiden, Pubmed y Dialnet. Otra limitación encontrada ha sido que en todas las bases de datos excepto en Pubmed, a la hora de hacer la cadena de búsqueda, si se hacía una cadena de búsqueda más larga o específica salían muy pocos resultados, perdiéndose artículos de interés.

5. CONCLUSIÓN

Tras la revisión de los estudios seleccionados, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Encontramos que sí existe relación entre el uso de analgesia epidural y el aumento del tiempo de la fase de dilatación.

- Hallamos que sí existe relación entre uso de analgesia epidural y aumento del tiempo de la fase expulsiva del parto.
- Encontramos que sí existe relación entre uso de analgesia epidural y aumento de partos instrumentales.
- Existen otras complicaciones como el aumento del riesgo de sufrir fiebre intraparto, aumento del uso de oxitocina, hipotensión y retención urinaria. No pasa esto en el caso de cesárea donde la analgesia epidural parece ser un factor protector y el test de Apgar donde no se encuentran efectos derivados de esta técnica.

A pesar de los posibles efectos adversos, consideramos que la analgesia epidural es una técnica efectiva y segura como analgesia obstétrica.

Creemos necesario seguir estudiando de este tema, ya que la analgesia epidural obstétrica sigue avanzando y es necesario confirmar dichos hallazgos con más estudios de calidad metodológica.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. González-Zubizarreta R, Sevilla-Miguel L. Monografía sobre las emociones del parto. *Nuberos Científica*. 2013; 2(8):22-27.
2. Herrera-Gómez A, Ruiz-Rodríguez C, García-Martínez O, Ocaña-Peinado FM. Valoración de la analgesia epidural en el parto. Factores obstétricos y neonatales. Granada: Universidad de Granada; 2015. 157p.
3. Vázquez-Lara JM, Rodríguez-Díaz L, Palomo-Gómez R, Romeu-Martínez M, Jiménez-García MA, Pérez-Marín S et al. Manual básico de Obstetricia y Ginecología. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad; 2013. 687-13-013-3.
4. Pérez-Martínez E, Serrano-Gómez N, Usabiaga-Bustos P, Lombardo-Ginés S, Uriol-Peralta P, Lobera-Acedo I. Manejo del dolor durante el parto. *Educare21 -Esp-*. 2013; 11(6).
5. Berrocal-Gil AB, Galán-Martín De La Leona D, Parreño-Sanchez RM, Mateo-Jurado I. Analgesia en el trabajo de parto. *Enferm Integral*. 2013; 101:25-29.
6. Ruiz-Ferrón MC, Jurado-García E, Baena-Antequera F, Romero-Martínez MJ, Barberá-Rubini N, Arnedillo-Sánchez MS. Influencia de la humanización de la atención perinatal sobre el uso de la analgesia epidural y las tasas de fiebre intraparto. *Evidentia*. 2015; 12(51-52).
7. Ortiz-Gómez JR, Palacio-Abizanda FJ, Fornet-Ruiz I. Técnicas analgésicas para el parto: alternativas en caso de fallo de la epidural. *Anales Sis San Navarra*. 2014; 37(3): 411-427.
8. Hernández-Martínez A, García-Serrano I, Pascual-Pedreño A, García-Gonzalez J. Actitud activa frente a manejo expectante durante el expulsivo de gestantes usuarias de analgesia epidural. *Matronas Prof*. 2005; 6(2): 29-33.
9. Gonzalez de Zárate-Apiñaiz J, Bienvenido-Fernández R, Gomez-Herrerias JI. Historia del alivio del dolor del parto en España. *An Real Acad Med Cir Vall*. 2015; 52: 71-84.
10. Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT, Hughes D, Cyna AM. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. (Revisión Cochrane) En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. Núm 10, 2012. Oxford: Update Software.
11. Silva M, Halpern SH. Epidural analgesia for labor: current techniques. *Local Reg Anesth*. 2010; 3:143–153.

12. Bueno-López V, Terré-Rull C, Casellas-Caro M, Fuentelsaz-Gallego C. El impacto y la corrección de posiciones occipitoposteriores en el parto. *Matronas Prof.* 2015; 16(4): 118-123.
13. De Blas-García M, Guasch-Arévalo E, Martínez-Jiménez F, Gredilla-Díez EE, Gilsanz-Rodríguez F. Análisis de las dificultades y complicaciones de la analgesia epidural para el trabajo de parto realizada por médicos residentes. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2007; 54:78-85.
14. Hidalgo-Cabrera MC, Rodríguez-Gomez-Lama C, López-Blanco M, Moreno-Abril E, Pulido-Barba M. Valoración de la satisfacción materna con la analgesia epidural para el trabajo de parto. *Rev Calid Asist.* 2011; 26(4):251-255.
15. Echevarria-Moreno M. Analgesia del parto: ¿qué más podemos hacer?. *Rev Soc Esp Dolor.* 2010; 17(1).
16. Hernández-Martínez A, Melero-Jiménez MR, Sanabria-Martínez G, Casasús-Güémez MJ, García-Alcaraz F. Analgesia epidural en el parto: elección de las gestantes y algunas repercusiones de su aplicación. *Matronas Prof.* 2003; 4(11): 30-36
17. Fernández-Guisasola Mascías J, Gómez-Arnau J. Analgesia epidural obstétrica: organización y aspectos clínicos en un hospital general. Madrid: Universidad Complutense; 2003. 102p.
18. Lim Y, Sia AT. Dispelling the myths of epidural pain relief in childbirth. *Singapore Med J.* 2006; 47(12):1096-1100.
19. Ledin ES, Otterbla-Olausson P, Olofsson C. Use of epidural analgesia and its relation to caesarean and instrumental deliveries -a population- based study of 94,217 primiparae. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2006; 128(1-2):270-275.
20. Garriguet J, Ruiz-Peregrina J, Lacal JF, Gomáriz MJ, Rodríguez-Macías MI, Castellano D. Analgesia epidural y resultados obstétricos. *Clin Invest Ginecol Obstet* 2007; 34(2):38-45.
21. Kukulku K, Demirok H. Effects of epidural anesthesia on labor progress. *Pain Manag Nurs.* 2008; 9(1):10-6.
22. Navarro-Prado S, Morilla-Bernal AF, Torreblanca-Calanca MC, Mengual-Prado S, Morilla-Bernal M. Estudio comparativo de gestantes que optan o no por el parto sin dolor. *Rev Paraninfo Digital.* 2008; 4.
23. Joy L, Hawkins MD. Epidural analgesia for labor and delivery. *N Engl J Med* 2010; 362:1503-1510.

24. Aceituno L, Sanchez-Barroso MT, Segura MH, Ruiz-Martínez E, Perales S, González-Acosta V, et al. Influencia de la analgesia epidural en el parto. *Clin Invest Gin Obst.* 2010; 37(1):27–31.
25. Halpern SH, Abdallah FW. Effect of labor analgesia on labor outcome. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010; 23(3):317-322.
26. Nguyen US, Rothman KJ, Demissie S, Jackson DJ, Lang JM, Ecker JL. Epidural analgesia and risks of cesarean and operative vaginal deliveries in nulliparous and multiparous women. *Matern Child Health J.* 2010; 14(5):705-712.
27. Segado-Jiménez MI, Arias-Delgado J, Domínguez-Hervella F, Casas-García ML, López-Pérez A, Izquierdo-Gutiérrez C. Analgesia epidural en obstetricia: ¿cómo afecta al desarrollo y finalización del parto? *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim.* 2011; 58(1):11–16.
28. Anim-Somuah M, Smyth RMD, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. (Revisión Cochrane). En: *La Biblioteca Cochrane Plus.* Núm 12, 2011. Oxford: Update Software.
29. Sindik N, Petrović O, Manestar M, Francisković V, Klarić M, Marić M. Vaginal delivery and continuous epidural analgesia: should we change our clinical approach? *Coll Antropol.* 2012; 36(2):499-504.
30. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. (Revisión Cochrane). En: *La Biblioteca Cochrane Plus.* Núm 3, 2012. Oxford: Update Software.
31. Fernández-García N, Martín-Martín M, Orellana-Reyes M, Ávalos-Giménez S. Epidural para el parto. Ayudando a la embarazada a tomar decisiones informadas. *Rev Paraninfo Digital.* 2013; 19.
32. Hasegawa J, Farina A, Turchi G, Hasegawa Y, Zanello M, Baroncini S. Effects of epidural analgesia on labor length, instrumental delivery, and neonatal short-term outcome. *J Anesth* 2013; 27:43–47.
33. Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, Lamparelli L, Ancona E, Di Gangi S et al. Update on best available options in obstetrics anaesthesia: perinatal outcomes, side effects and maternal satisfaction. Fifteen years systematic literature review. *Arch Gynecol Obstet.* 2014; 290(1):21-34.

34. Wassen MM, Hukkelhoven CW, Scheepers HC, Smits LJ, Nijhuis JG, Roumen FJ. Epidural analgesia and operative delivery: a ten-year population-based cohort study in The Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014; 183:125-131.
35. Hincz P, Podciechowski L, Grzesiak M, Horzelski W, Wilczyński J. Epidural analgesia during labour: a retrospective cohort study on its effects on labour, delivery and neonatal outcome. *Ginekol Pol.* 2014; 85(12):923-928.
36. Tai-Ho H, T'sangT'ang H, Hung-Pin L. Differential effects of epidural analgesia on modes of delivery and perinatal outcomes between nulliparous and multiparous women: a retrospective cohort study. *PLoS One.* 2015; 10(3).