

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



Título del trabajo

Analgesia epidural prolongada y su asociación con cesáreas en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Autor:

Carlos Alberto Granados Rodríguez.

Informe final de tesis de grado presentado por

Carlos Alberto Granados Rodríguez.

Para optar al Título de Especialista en

Anestesiología Asesor metodológico Dr. Enrique Pérez Jovel.

San Salvador, El Salvador, Junio 2024

CONTENIDO

| | |
|---------------------------|-----------|
| RESUMEN | 3 |
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| MÉTODOS | 7 |
| RESULTADOS: | 9 |
| DISCUSIÓN: | 13 |
| REFERENCIAS..... | 17 |
| ANEXO: | 18 |

RESUMEN

La analgesia epidural es una práctica frecuente en el Hospital Primero de Mayo, su fin es disminuir el dolor y/o estrés materno y culminar en parto vaginal normal, no obstante, hay muchas pacientes a las que se le brindó analgesia epidural y pasaron a cesárea, En China se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en 2021, donde se evidencio que las mujeres que recibieron analgesia epidural tuvieron una tasa de parto por cesárea significativamente menor (16,0 % frente a 26,7 %, $P < 0,001$). Por lo cual se plantea el problema de si tiempos prolongados de analgesia epidural se asocian a partos vía cesárea en el Hospital primero de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el año 2023. El estudio que se realizó fue descriptivo retrospectivo secuencial no aleatorizado. Para el análisis de los datos obtenidos del instrumento se utilizó docs. Google para el procesamiento de datos se utilizaron los programas de Excel y paquete estadístico SPSS. Los resultados más representativos fueron que las pacientes se agruparon en el intervalo de edad de 23 a 28 años con un 47.4%, el total de embarazos previos las pacientes presentaron un solo embarazo con un 70.3 %. El porcentaje del tiempo de exposición a analgesia epidural con mayor frecuencia fue menor de 4 horas con 30.2%, y la indicación de cesárea con mayor representatividad fue la falla en el descenso con 40.1%.

Palabras claves: Analgesia epidural, trabajo de parto, cesárea, tiempo de exposición.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la anestesiología una de sus primicias es quitar el dolor ya sea para un evento quirúrgico u otro tipo de dolencia por medio de diferentes abordajes, uno de ellos es la técnica neuroaxial que es de elección para brindar anestesia quirúrgica para parto vía abdominal y analgesia para el trabajo de parto. Se planteó el siguiente problema, si exposiciones prolongadas a la analgesia epidural se asociaron a partos vía cesárea en las pacientes que solicitaron analgesia epidural en sala de labor de partos del Hospital 1° Mayo. Para tal fin se trazaron los siguientes objetivos que consistieron en determinar la asociación de los tiempos prolongados de analgesia epidural y los partos vía abdominal, se identificaron los intervalos de tiempo más frecuentes de exposición a analgesia epidural, se registró la proporción de pacientes que recibieron analgesia epidural mayor o menor a 4 horas y terminaron en cesárea baja transversa, y se enlistaron las indicaciones de cesárea en pacientes con analgesia epidural en trabajo de parto .

En 1921 Fidel Pages desarrolló una técnica que no involucra la punción de la duramadre a la cual denominó abordaje epidural que brinda analgesia a la región infra umbilical y miembros inferiores durante el trabajo de parto. La técnica de analgesia epidural es sumamente popular, en algunos lugares de Estados Unidos y algunas provincias de Canadá esta práctica ha alcanzado hasta un 60% de uso entre mujeres en trabajo de parto en hospitales grandes de la región, además esta técnica ha demostrado ser mucho más segura ya que no ocasiona depresión neonatal cuando se compara con el uso de opioides endovenosos en el trabajo de parto

En Shanghai, China se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en 2021, con un total de 2876 mujeres de estas 1722 recibieron analgesia epidural y 1154 no recibieron analgesia epidural en su trabajo de parto, se evidencio que las mujeres que recibieron analgesia epidural tuvieron una tasa de parto por cesárea intraparto significativamente menor (16,0 % frente a 26,7 %, $P < 0,001$), tasas más altas de amniotomía (53,4 % frente a 42,3 %, $P < 0,001$) y potenciación con oxitocina (79,5 % frente a 67,0 %, $P < 0,001$), y mayor incidencia de fiebre intraparto (≥ 38 °C) (23,3 % vs. 8,5 %, $P < 0,001$) que las que no recibieron analgesia epidural, además no hubo diferencias significativas entre los grupos para la mayoría de las indicaciones de cesárea baja transversa, excepto una menor probabilidad de solicitud materna de parto por cesárea (3,9 % vs. 10,5 %, $P < 0,001$) observada en las mujeres que recibieron analgesia epidural que en las que no la recibieron.

Anim-Somuah y col, en su revisión del 2018 titulada “Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labor”, Evidenciaron que la analgesia epidural está asociada con varios resultados adversos con un riesgo absoluto del 14.2 % para partos vaginales asistidos, 12,2% para cesárea, 1 % para punción dural accidental y 0,1 % para reacciones alérgicas graves y 21% para partos vaginales normales.

Esta investigación se compuso por un marco teórico donde se reúne toda la evidencia, el respaldo teórico y fundamentos, además los conceptos y datos de estudios anteriores correspondientes al problema en estudio, en materiales y métodos se definió un estudio descriptivo retrospectivo secuencial no aleatorizado

que se ejecutó en el 2023, se operativizaron las siguientes variables: edad, gravidez, indicación de cesárea en trabajo de parto y tiempo de exposición a analgesia epidural, se calculó una muestra en base al programa QuestionPro, previamente las pacientes cumplieron criterios de inclusión y exclusión para participar en el estudio. Se tabuló la información de cada paciente en el programa de Excel, se utilizó el programa de Google datos para generar gráficos para representar las frecuencias de cada variable en estudio.

En cuanto a los datos obtenidos más representativos podemos concluir que las pacientes se agruparon en el intervalo de edad de 23 a 28 años con un 47.4%, en cuanto al total de embarazos de las pacientes que se sometieron al estudio, presentaron un embarazo con un 70.3 %. En cuanto al porcentaje del tiempo de exposición a analgesia epidural, el más frecuente fue menor de 4 horas con 30.2%, y finalmente los porcentajes de las indicaciones de cesárea en fase activa del trabajo de parto en pacientes con analgesia epidural, la indicación con mayor representatividad fue la falla en el descenso con 40.1%.

MÉTODOS

El estudio que se realizó fue descriptivo, retrospectivo, secuencial, no aleatorizado, fue conducido en el año 2023 en el hospital Primero de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, se utilizaron las siguientes fuentes primarias : Datos del servicio de anestesiología del Hospital primero de Mayo, expedientes clínicos, hojas de anestesia, base de datos de sala de operaciones, base de datos del servicio de labor de partos de pacientes que solicitaron analgesia epidural para el trabajo de parto de enero a diciembre del año 2021 las cuales cumplieron con los criterios de inclusión propuestos por los investigadores.

Un total de 596 mujeres solicitaron analgesia epidural en el trabajo de parto de estas 376 pasaron a cesárea baja transversa en el Hospital Primero de Mayo de Enero a diciembre del año 2021, por lo cual el tamaño de la muestra se calculó en base a la siguiente formula de muestras finitas: $Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$, donde: Z = Nivel de confianza 95%, p = 0.05 %, c = Margen de error 5%, 1-p= Población. Se obtuvo un tamaño de muestra de 191.

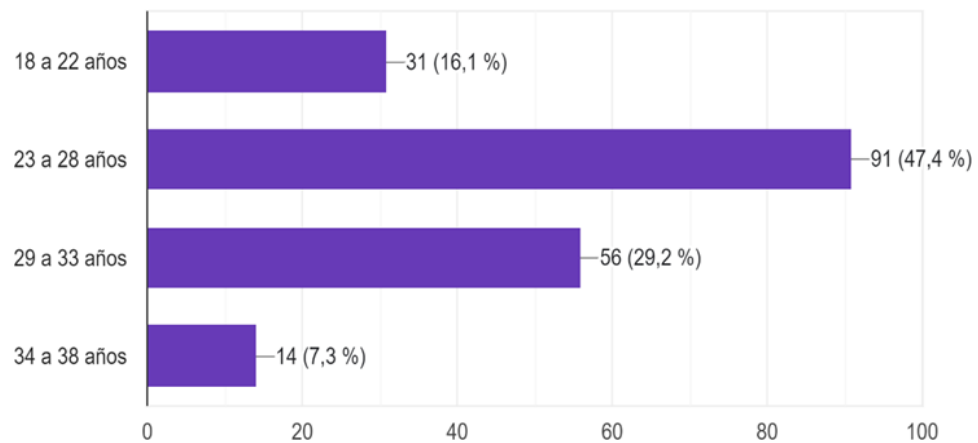
Al obtener aprobación por comité de ética de la investigación en salud CEIS ISSS, se seleccionaron expedientes a los cuales se implementó el instrumento titulado “Analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea” (Ver anexo 1) el cual constaba de 4 ítems que recopilaban información sobre la edad, número de embarazos, indicación de cesárea baja transversa y el tiempo de exposición a analgesia epidural, se obtuvieron los datos de 192 expedientes, que cumplieron los criterios de inclusión propuestos por los investigadores.

Para el análisis de los datos obtenidos del instrumento se utilizó docs. Google con el que se generaron gráficos estadísticos y para el procesamiento de datos se utilizaron los programas de Excel y paquete estadístico SPSS.

El presente estudio se realizó bajo los principios bioéticos plasmados y establecidos en la declaración de Helsinki, el Código de Núremberg, y el convenio de Belmont

RESULTADOS:

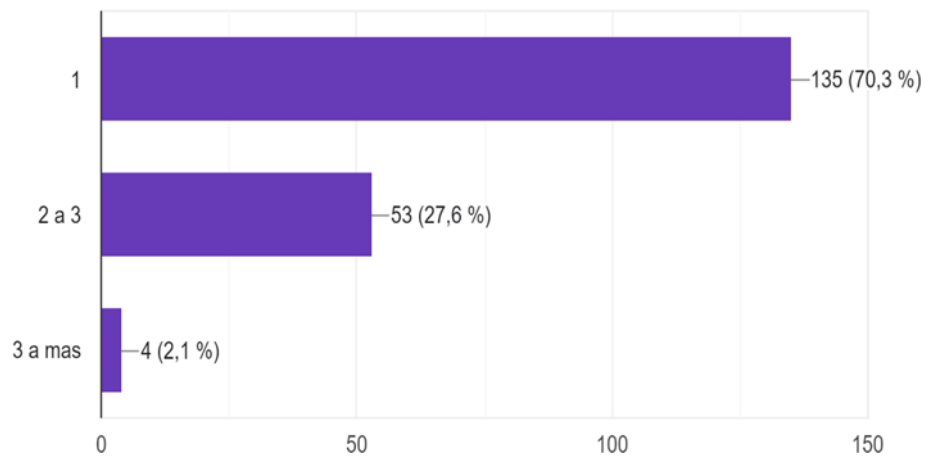
Gráfico 1: Rango de edades de las pacientes intervenidas en el estudio:



Fuente: Instrumento sobre analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea, Hospital primero de Mayo del ISSS, enero a diciembre 2023

En el gráfico 1 rango de edades de las pacientes intervenidas en el estudio: Se evidencio que las pacientes mayoritariamente se agruparon en el intervalo de edad de 23 a 28 años con un 47.4%, seguido del intervalo de edad 29 a 33 años con 29.2 %, luego de 18 a 22 años con un 16.1 %, y por último de 34 a 38 años con un 7.3%

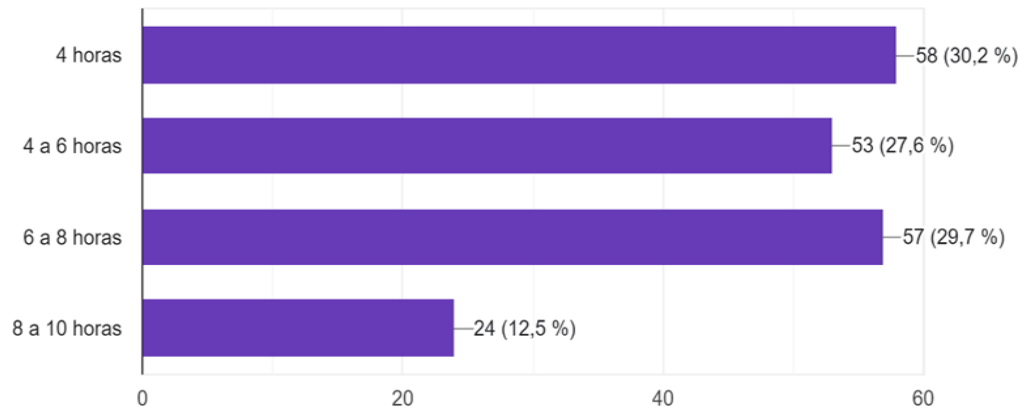
Gráfico 2: Número de embarazos previos de las pacientes intervenidas en el estudio:



Fuente: Instrumento sobre analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea, Hospital primero de Mayo del ISSS, enero a diciembre 2023

En el grafico 2 número de embarazos previos de las pacientes intervenidas en el estudio: Se representa el total de embarazos de las pacientes que se sometieron al estudio, mayoritariamente las pacientes presentaron un embarazo con un 70.3 %, seguido por 2 o 3 embarazos con 27.6%, finalmente con 3 o más con un 2.1

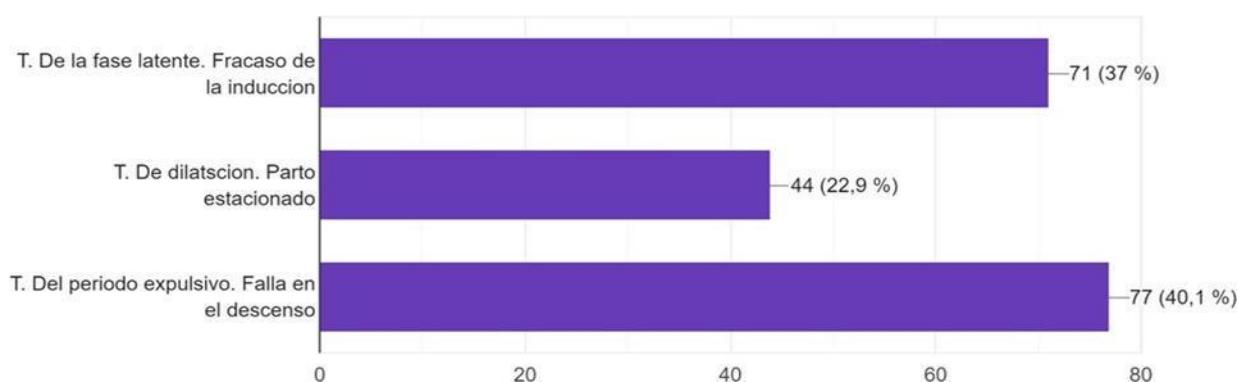
Gráfico 3: Tiempo de exposición a analgesia epidural de pacientes que pasaron a cesárea:



Fuente: Instrumento sobre analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea, Hospital primero de Mayo del ISSS, enero a diciembre 2023

En el gráfico 3, tiempo de exposición a analgesia epidural de pacientes que pasaron a cesárea: Se muestra el porcentaje del tiempo de exposición a analgesia epidural, el tiempo de exposición más frecuente fue menor de 4 horas con 30.2%, seguido por 6 a 8 horas con un 29.7 %, luego de 4 a 6 horas con un 27.6%, y finalmente de 8 a 10 horas con un 12.5 %.

Gráfico 4: Indicación de cesárea en fase activa del trabajo de parto en pacientes con analgesia epidural:



Fuente: *Instrumento sobre analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea, Hospital primero de Mayo del ISSS, enero a diciembre 2023*

El gráfico 4, Indicación de cesárea en fase activa del trabajo de parto en pacientes con analgesia epidural: Representa los porcentajes de las indicaciones de cesárea en fase activa del trabajo de parto en pacientes con analgesia epidural, la indicación con mayor representatividad fue la falla en el descenso con 40.1%, seguido del fracaso la inducción con 37%, finalmente el parto estacionado con 22.

DISCUSIÓN:

La técnica de colocación de catéter epidural para la analgesia del trabajo de parto es sumamente popular a nivel mundial; se estima que en EEUU y algunas partes de Canadá esta práctica ha alcanzado el 60% en mujeres en trabajo de parto sobre todo en la tercera década de la vida, en este estudio se evidenció que la práctica de la analgesia epidural en nuestro país específicamente en el hospital primero de mayo del ISSS tiene una gran demanda y es generalizada para la analgesia en el trabajo de parto y se elige por encima de otras técnicas analgésicas mayoritariamente en mujeres de 23 a 29 años que coincide con los datos a nivel mundial. En el estudio de Hawkins JL y col. Titulado Analgesia epidural para el trabajo de parto y el parto se comparó la eficacia de la analgesia epidural y analgesia intravenosa con meperidina en pacientes en trabajo de parto en base a EVA (visual-analogue pain) escala de 0 a 10, que una puntuación de 0 se traduce en ningún dolor y 10 el peor dolor imaginable. Los grupos de analgesia epidural y meperidina tenían una puntuación preanalgesia media de 9. La puntuación media se redujo a 2 en el grupo epidural y 4 en el grupo de meperidina ($P < 0.001$) durante la primera etapa del trabajo de parto y aumentó a 3 y 5, respectivamente ($P < 0.001$) por lo cual la analgesia epidural es el mejor método para controlar el dolor en el trabajo de parto.

En cuanto al número de embarazos previos de las pacientes intervenidas en este estudio mayoritariamente las pacientes presentaron un solo embarazo, según la teoría esto puede contribuir a un factor de riesgo para distocia del trabajo de parto ya que en una primípara el borramiento y dilatación son más retardadas que una múltipara. En el 2019 Laura García- Lausín y col reportaron que el porcentaje de cesáreas en mujeres con analgesia epidural en primíparas no sometidas a estimulación fue del 9%, significativamente menor que el porcentaje observado para aquellas mujeres estimuladas con oxitocina (36%), diferencias significativas (OR 5,76, IC 95%: 2,55-13, $p < 0,001$). Del mismo modo, las mujeres múltiparas no estimuladas con oxitocina presentaron un menor porcentaje de cesáreas (OR 6,95, IC 95%: 1,41-34, $p = 0,014$). Al igual que M. Lucovnik y col, en su revisión titulada “Impacto de la analgesia epidural en las tasas de parto vaginal por cesárea y operatorio clasificadas por el Sistema de Clasificación de Los Diez Grupos.” Determinaron que la analgesia epidural se asoció con una mayor tasa de parto por cesárea en Mujeres nulíparas a término con feto cefálico y presentación en trabajo de parto espontáneo (grupo 1).

Se ha demostrado que la analgesia epidural está asociada con varios resultados adversos con un riesgo absoluto de parto vaginal asistido del 14.2 % , cesárea 12, 2%, por regazo materno de larga duración del 21%, como ya se ha mencionado anteriormente la analgesia epidural interfiere con las principales hormonas como la

secreción de oxitocina, prostaglandinas E2 y endorfinas, estas alteraciones conducen a una prolongación del segundo periodo y una mayor incidencia de mal posición fetal (posiciones occipucio posterior y transversa).

En el 2019 Laura García- Lausín y col. Reportaron que las mujeres tuvieron más partos vía abdominal cuando la exposición a analgesia epidural fue mayor que 8.05 horas en primíparas y superior a 6,32 horas en multíparas

En esta revisión según los tiempos de exposición más frecuentes a analgesia epidural de las pacientes intervenidas en el estudio se evidenció que el tiempo menor a 4 horas obtuvo mayor porcentaje de cesárea por lo que hay discordancia en cuanto al estudio previo de M. Lucovnik y col, en su revisión titulada “Impacto de la analgesia epidural en las tasas de parto vaginal por cesárea y operatorio clasificadas por el Sistema de Clasificación de Los Diez Grupos.” (Anexo 4 tabla 3). Donde concluye que la solicitud para EA (Analgesia epidural) puede ser un marcador de disfunción (prolongada u obstruido) del trabajo de parto, ya que las mujeres con trabajos de parto más prolongados es más probable que requieran una analgesia más eficaz y mayores volúmenes de anestésicos locales. La mayor tasa de parto por cesárea en el grupo 1 puede ser el resultado de tal asociación.

La indicación de cesárea con mayor frecuencia en este estudio fue la falla en el descenso en el estudio de Lin R, Shi P, Li H, Liu Z, Xu Z. Titulado Asociación entre la analgesia epidural y las indicaciones para el parto por cesárea intraparto en el

grupo 1 del sistema de clasificación de 10 grupos en un hospital de maternidad terciario, Shanghai, China: un estudio de cohorte retrospectivo. En 2021 refiere que no hubo diferencias significativas entre los grupos para la mayoría de las indicaciones, excepto una menor probabilidad de solicitud materna de parto por cesárea (3,9% vs. 0,5%, $P < 0,001$) observada en mujeres que recibieron analgesia epidural.

REFERENCIAS

1. Hawkins JL. Analgesia epidural para el trabajo de parto y el parto. *N Engl J Med*. 2010 Abr 22;362 (16):1503-10.
2. Anim-Somuah M, Smyth RMD, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus no epidural o ninguna analgesia para el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2018*, número 5. Arte. Número: CD000331.
3. Silva M, Halpern SH. Epidural analgesia for labor: Current techniques. *Local Reg Anesth*. 2010;3:143-53. doi: 10.2147/LRA.S10237. Epub 2010 Dec 8.
4. Julia Hutchison¹; Heba Mahdy; Justin Hutchison, *Etapas del trabajo de parto*, StatPearls [Internet]. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing; 2022 Ene-.
5. S Hernández, E Basteiro, E Meler, T Cobo. F Figueras, J Parra, P Pagès, L Gómez, A Caballero, A Plaza, E Solà JM Rodríguez-Miguélez, PROTOCOLO: CESÁREA, Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona.2020.
6. Garcia-Lausin L, Pérez-Botella M, Duran X, Mamblona-Vicente MF, Gutierrez-Martin MJ, Gómez de Enterria-Cuesta E, Escuriet R. Relation between Length of Exposure to Epidural Analgesia during Labour and Birth Mode. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Aug 15;16(16):2928
7. Lin R, Shi P, Li H, Liu Z, Xu Z. Asociación entre la analgesia epidural y las indicaciones para el parto por cesárea intraparto en el grupo 1 del sistema de clasificación de 10 grupos en un hospital de maternidad terciario, Shanghai, China: un estudio de cohorte retrospectivo. *BMC Embarazo Parto*. 2021 Jun 29;21(1):464.
8. Lucovnik M, Blajic I, Verdenik I, Mirkovic T, Stopar Pintaric T. Impacto de la analgesia epidural en las tasas de parto vaginal por cesárea y operatorio clasificadas por el Sistema de Clasificación de Los Diez Grupos. *Int J Obstet Anesth*. Mayo de 2018;34:37-41.
9. Au-Yong PS, Tan CW, Tan WH, Tan KH, Goh Z, Sultana R, Sng BL. Factores asociados con un mayor riesgo de parto vaginal instrumental en mujeres con analgesia epidural para el trabajo de parto: un estudio de cohorte retrospectivo. *Eur J Anaesthesiol*. 2021 Octubre 1;38(10):1059-1066.
10. Shen, XiaoFeng MD; Li, Yunping MD; Xu, ShiQin MD; Wang, Nan MD; Fan, Sheng MD; Qin, Xiang RN; Zhou, Chunxiu RN; Hess, Philip E. MD Analgesia epidural durante la segunda etapa del trabajo de parto, *Obstetricia y Ginecología*: Noviembre 2017 - Volumen 130 - Número 5 - p 1097-1103

ANEXO:

Anexo 1: Instrumento.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



Analgesia epidural prolongada y su asociación con partos vía cesárea

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1. Edad: _____

18 a 22 años 23 a 28 años 29 a 33 años

34 a 38 años.

2. Número de embarazos

1 2 a 3 3 a más

3. Indicación de Cesárea en fase activa del trabajo de parto activo:

✓ Trastorno de la fase latente.

Fracaso de la inducción.

✓ Trastorno de dilatación

Parto estacionado.

✓ Trastorno del periodo expulsivo.

Falla en el descenso.

4. Tiempo de exposición a analgesia epidural.

4 horas

4-6 horas

6-8 horas

8-10 h

Anexo 2: Tabla 1: Duración de la segunda etapa del trabajo de parto con analgesia epidural y sin analgesia epidural.

| TABLE 23-13 Duration of Second Stage of Labor by Parity | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | Parity 0 (n = 25,624) | Parity 1 (n = 16,755) | Parity ≥ 2 (n = 16,219) |
| Epidural Analgesia (h) | 1.1 (3.6) | 0.4 (2.0) | 0.3 (1.6) |
| No Epidural | 0.6 (2.8) ³⁷ | 0.2 (1.3) | 0.1 (1.1) |

Fuente: Extraído de Chestnut Anestesia Obstétrica 5ta edición Capítulo 23 pagina 500.

Anexo 3: Tabla 2: Definición de arresto de la segunda etapa del trabajo de parto:

| BOX 23-10 | Definition of Second-Stage Arrest |
|------------------|---|
| | <p>No progress (descent or rotation) for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four hours or more in nulliparous women with epidural analgesia • Three hours or more in nulliparous women without epidural analgesia • Three hours or more in parous women with epidural analgesia • Two hours or more in parous women without epidural analgesia |

Fuente: Extraído de Chestnut Anestesia Obstétrica 5ta edición Capítulo 23 pagina 500.

Anexo 4: Tabla 3: El sistema de clasificación de diez grupos

Table 1 The Ten Group Classification System

| | |
|----------|---|
| Group 1 | Nulliparous, single cephalic, ≥ 37 weeks, in spontaneous labor |
| Group 2 | Nulliparous, single cephalic, ≥ 37 weeks, induced or CD before labor |
| Group 3 | Multiparous (excluding previous CD), single cephalic, ≥ 37 weeks, in spontaneous labor |
| Group 4 | Multiparous (excluding previous CD), single cephalic, ≥ 37 weeks, induced or CD before labor |
| Group 5 | Previous CD, single cephalic, ≥ 37 weeks |
| Group 6 | All nulliparous breech pregnancies |
| Group 7 | All multiparous breech pregnancies (including previous CD) |
| Group 8 | All multiple pregnancies (including previous CD) |
| Group 9 | All abnormal lies (including previous CD) |
| Group 10 | All single cephalic, ≤ 36 weeks (including previous CD) |

Fuente: Lucovnik M, Blajic I, Verdenik I, Mirkovic T, Stopar Pintaric T. Impacto de la analgesia epidural en las tasas de parto vaginal por cesárea y operatorio clasificadas por el Sistema de Clasificación de Los Diez Grupos. Int J Obstet Anesth. Mayo de 2018;34:37-41.