

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELAS DE ESTUDIOS DE POST GRADO



“ANALGESIA EPIDURAL

EN EL TRABAJO DE PARTO Y RESULTADO PERINATAL”

**Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural,
en el Hospital de Ginec Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad
Social durante el año 2009.**

ANGELICA CHARYL EDWARD MELENDEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ginecología y Obstetricia
Febrero 2012



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Angelica Charyl Edward Melendez

Carné Universitario No.: 100016411

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis **"Analgésia Epidural en el trabajo de parto y resultado perinatal"**.

Que fue asesorado: Dr. Mario David Cerón

Y revisado por: Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2012.

Guatemala, 08 de febrero de 2012

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

Guatemala, 16 de agosto de 2011

Doctor

Ricardo Walter García Manzo

Coordinador Específico de Programas de Postgrado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Presente

Estimado Doctor García Manzo:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título **"ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO Y RESULTADO PERINATAL"** Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural, en el Hospital de Ginec Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2009, presentado por la **Dra. Angélica Charyl Edward Meléndez**, carné 100016411, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,

Dr. Jorge D. Alvarado
PROGRAMA DE INVESTIGACION
IGSS - USAC



Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Revisor de Tesis

Docente de Investigación Maestría en Ginecología y Obstetricia

Especialista A de Ginecología y Obstetricia

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Guatemala, 16 de agosto de 2011

Doctor

Ricardo Walter García Manzo

Coordinador Específico de Programas de Postgrado

Universidad de San Carlos de Guatemala

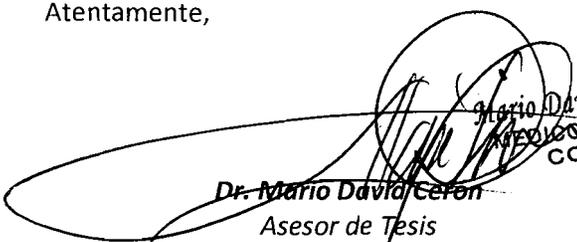
Presente

Estimado Doctor García Manzo:

Por este medio le informo que asesoré el contenido del Informe Final de Tesis con el título **"ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO Y RESULTADO PERINATAL"** Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural, en el Hospital de Ginec Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2009. presentado por la **Dra. Angélica Charyl Edward Meléndez**, carné 100016411, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,


Dr. Mario David Cerón
Asesor de Tesis
Docente de Investigación Maestría en Ginecología y Obstetricia
Especialista A de Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Mario David Cerón Donis
MÉDICO Y CIRUJANO
COL 6968

Guatemala, 24 de enero de 2012

Doctor

Ricardo Walter García Manzo

Coordinador Específico de Programas de Postgrado

Universidad de San Carlos de Guatemala

Presente

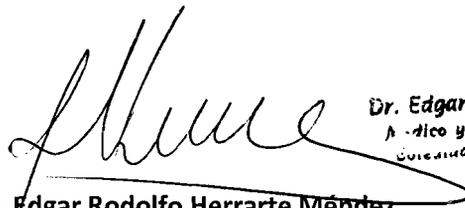
Estimado doctor García Manzo:

De la manera mas atenta me dirijo a usted deseando que sus labores diarias sean de éxito.

El motivo de la presente es informarle que la **Dra. Angélica Charyl Edward Meléndez**, carné 100016411, realizó su Maestría en Ginecología y Obstetricia en el Hospital de Ginecobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social aprobando los cursos y exámenes satisfactoriamente. Así mismo en septiembre de 2011, fue aprobado su examen de tesis por lo cual solicito su revisión y autorización para la impresión de la misma.

Sin otro particular y agradeciendo su atención a la presente, me suscribo,

Atentamente,



Dr. Edgar Herrarte
Médico y Cirujano
Colegiado 5,660

Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez

Coordinador Docente Maestría en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 24 de enero de 2012

Doctor

Luis Alfredo Ruiz Cruz

Coordinador General del Programa de Maestrías y Especialidades

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado doctor Ruiz:

Deseo que sus actividades diarias sean de éxito, el motivo de la presente es informarle que he revisado el Informe Final de la Tesis titulada: "**ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO Y RESULTADO PERINATAL**" Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2009, presentado por la Dra. Angélica Charyl Edward Meléndez, carné 100016411, el cual ha cumplido con todos los requisitos para su aval establecidos por la Maestría en Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y por la Universidad de San Carlos de Guatemala, pudiendo continuar con todos los trámites correspondientes para la impresión de tesis y realización del acto de graduación.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,



Dr. Edgar Rodolfo
Médico y Cirujano
Licenciado 5,660

Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez

Coordinador Docente Maestría en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Universidad de San Carlos de Guatemala



Vo. Bo. Dr. Ricardo Walter García Manzo

Coordinador Específico de Programas de Postgrados
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Dr. Ricardo García Manzo
Médico y Cirujano
Licenciado 5,661

INDICE

	Pagina
I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. OBJETIVOS.....	15
IV. MATERIAL Y METODOS.....	17
V. RESULTADOS.....	21
VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS.....	27
6.1. CONCLUSIONES.....	28
6.2.RECOMENDACIONES.....	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31
VIII. ANEXOS.....	33

INDICE DE TABLAS y FIGURAS

	Pagina
Tabla No. 1	
Porcentaje de primigestas juveniles con o sin analgesia de conducción	21
Tabla No.2	
Vía de resolución de primigestas juveniles con o sin analgesia conducción	21
Tabla No. 3	
Duración del trabajo de parto de primigestas juveniles con o sin analgesia de conducción	22
Tabla No. 4	
Tiempo de duración del 2º. Periodo del trabajo de parto	23
Tabla No. 5	
Dilatación al momento de la administración de analgesia y conducción	24
Tabla No. 6	
Puntuación de Apgar de primigestas juveniles con o sin analgesia de Conducción	24
Tabla No. 7	
Distocias trabajo de parto de primigestas juveniles con o sin analgesia	25
Figura No. 1	
Duración del trabajo de parto en pacientes primigestas juveniles con o sin analgesia de conducción	22
Figura No. 2	
Tiempo de duración del 2º. Periodo del trabajo de parto en pacientes Primigestas juveniles con o sin analgesia de conducción	23

RESUMEN

“No hay circunstancia donde se considere aceptable que una persona experimente dolor intenso de ser posible tratarlo en forma segura por un profesional entrenado”, American congress of obstetrician and gynecologist, AGOG, 1993.

Razon por la que fue creada la analgesia y conducción, la más usada la epidural, discutiéndose aun la seguridad de la misma. Planteando dos grandes interrogantes: los efectos de la anestesia sobre el trabajo de parto, y el riesgo sobre el recién nacido. Se compararon dos grupos, de pacientes primigestas juveniles, uno con analgesia y otros sin ella y sus efectos sobre el trabajo de parto. Tomando los datos del expediente clínico de cada paciente: tiempo total de trabajo de parto, tiempo de duración del segundo periodo del trabajo de parto, vía de resolución del embarazo, permanencia dentro del partograma, distocias presentadas y uso o no de fórceps. De 105 pacientes primigestas juveniles, 35 recibieron analgesia epidural, 14 pacientes tuvieron CSTP, el 36% de estas recibió analgesia epidural. 50 pacientes tuvieron una duración del trabajo de parto de 3 a 4 horas, 71% de las pacientes con analgesia y 25% de las pacientes sin analgesia. Un 2% del total tuvo un segundo periodo del trabajo de parto mayor de 60 minutos, siendo del grupo de pacientes con analgesia; 95% de las pacientes analgesia tuvieron un apgar al minuto y cinco minutos, 7% de las pacientes presento distocias dinámicas, de estas un 50% correspondió al grupo con analgesia, no se utilizaron fórceps en ninguno de los grupos. El porcentaje de CSTP muy similar en ambos grupos. El tiempo total de duración de trabajo de parto fue igual para ambos grupos, siendo el segundo periodo de trabajo de parto de mayor duración en las pacientes con analgesia. Las pacientes recibieron analgesia conducción con un patrón contráctil y dilatación adecuados. La analgesia no aumento el número de distocias y no se presentaron partos instrumentales. El resultado perinatal medido por apgar fue adecuado.

I. INTRODUCCION

En 1974, W. Gotschalk afirmó que “un parto sin analgesia o anestesia de algún tipo es casi inmoral” ⁽⁴⁾. El Colegio Americano de Ginecología y obstetricia en 1993 publico, “No hay circunstancia donde se considere aceptable que una persona experimente dolor intenso siendo posible de ser tratado en forma segura por un profesional entrenado” ⁽¹⁶⁾.

Se han adoptado por siglos medidas con la intención de aliviar este dolor ya que es se sabe que no todas las mujeres tienen el mismo umbral del dolor, causando a algunas angustia, física y mental, con efectos negativos sobre el desarrollo del trabajo de parto y dificultad para pujar, por lo que se planteo el uso de la analgesia administrándose por primera vez en 1847.

Desde entonces se discute la seguridad de la anestesia obstétrica, planteando dos grandes interrogantes: los efectos de la anestesia sobre el trabajo de parto, y el riesgo potencial de los medicamentos sobre el recién nacido, describiéndose múltiples estudios sobre diferentes técnicas y fármacos anestésicos. Describiéndose como la más segura, eficaz y más utilizada *la analgesia epidural*, diferentes estudios se plantean si está realmente puede aumentar el número de partos por cesárea e instrumentales, razón por la en algunos centros no se practica rutinariamente y en nuestro caso se reserva para casos especiales como pacientes adolescentes, sin tener realmente datos sobre los efectos perinatales con la administración de la misma en nuestras pacientes.

En Guatemala se cuenta con pocos datos estadísticos nacionales respecto a las instituciones de salud que realizan prácticas de analgesia obstétrica. El alivio del dolor está circunscrito a las clínicas privadas y no en todas ellas, con poca o nula participación de los hospitales nacionales y del seguro social a pesar que cuentan con la mayor casuística de partos a nivel nacional.

El objetivo de este estudio fue el determinar si la administración de la analgesia epidural ha amentado el porcentaje de cesáreas o prolonga el trabajo de parto, u aumenta el número de partos instrumentales en nuestras pacientes para continuar utilizando en los casos especiales usados hasta este momento ; primigestas juveniles, y según los resultados administrarla a otras pacientes.

Para este fin se comparo un grupo de pacientes primigestas juveniles del hospital de ginecobstetricia del seguro social, con analgesia y otro grupo sin analgesia, y se determino en ambos grupos el tiempo de duración de trabajo de parto, y tiempo de expulsión, así como el numero de cstp , partos y distocias presentadas.

Según los resultados de la misma si bien, hubo un aumento en el numero de cstp y prolongación del tiempo del segundo periodo de trabajo de parto este fue muy poco, y los resultados son similares a otros estudios revisados. Y no indica que la analgesia y conducción sea perjudicial para el desarrollo del trabajo de parto.

II. ANTECEDENTES

Desde el inicio de la historia se ha asociado el parto con el dolor. Constituyendo este aunque un proceso que trae gran felicidad al culminar en el nacimiento de un nuevo ser, un proceso temido por la mayoría de las mujeres. ^(1,4)

Desde hace muchos siglos se han adoptado medidas con la intención de aliviar este dolor. Se conocen registros de los primeras practicas de las antigua civilizaciones que buscaban su alivio, en civilizaciones como Babilonia, Egipto, China y Palestina se practicaba el exorcismo en otras civilizaciones se contemplaba el uso de encantos mágicos así como el uso de utensilios para contra estimular el dolor provocando otro que aunque en menor intensidad distrajera a la mujer del dolor más intenso que entrañaba el parto.

Según Melzak, el dolor de trabajo de parto es uno de los peores que puede soportar la especie humana, incluyendo los dolores patológicos. Este es experimentado por las mujeres de todas las culturas, razas, civilizaciones y estratos socio-económicos. ⁽⁴⁾

En 1974, W. Gotschalk afirmó que “un parto sin analgesia o anestesia de algún tipo es casi inmoral”. El Colegio Americano de Ginecología y obstetricia en 1993 publico, “No hay circunstancia donde se considere aceptable que una persona experimente dolor intenso posible de ser tratado en forma segura por un profesional entrenado”. ^(1,4,16)

Fue así como a través del tiempo se desarrollaron “brebajes”(bebidas hechas una combinación de plantas y otros compuestos) o infusiones de hiervas y diferentes técnicas, llegando a la era moderna de la medicina en donde se cuenta con diferentes técnicas y fármacos desarrollados para el alivio del dolor. Sin embargo, la utilización de nuevas drogas sin evidencia suficiente sobre sus efectos en el trabajo de parto y resultados perinatales ha creado el movimiento llamado “Movimiento a favor del Parto Natural”, en el que se aboga por un parto sin alivio del dolor, aduciendo que este es beneficioso y que este no causara ningún efecto físico en la madre. ^(1,14)

Sin embargo es bien sabido que no todas las mujeres tiene el mismo umbral de dolor, mientras algunas lo manejan adecuadamente, otras no son capaces de soportarlos causándoles angustia tanto física y mental, llegando a no cooperar en nada, comportándose de la peor manera imaginable, con efectos negativos sobre el desarrollo del trabajo de parto y dificultad para pujar, razón por la que se plantea el uso de analgesia. ^(5,10)

Fue en 1847 que el obstetra escocés James Young Simpson, administró por primera vez anestesia para el parto. Desde entonces se discute la seguridad de la anestesia obstétrica, planteando dos grandes interrogantes: los efectos de la anestesia sobre el trabajo de parto, y el riesgo potencial de los medicamentos sobre el recién nacido, describiéndose desde entonces múltiples estudios sobre diferentes técnicas y fármacos anestésicos. ⁽¹⁶⁾

La mayoría de las mujeres en trabajo de parto experimentan dolor. Alrededor del 60% de las primíparas y del 36% de las múltiparas experimentan un dolor severo, muy severo o intolerable. Este dolor durante el trabajo de parto tiende a acentuarse por el temor de experiencias desconocidas o desagradables previas. No hay evidencia de que el dolor de parto sea beneficioso para la madre o el feto. Por el contrario, el dolor, el miedo y la ansiedad desencadenan una serie de respuestas reflejas que pueden producir efectos nocivos sobre la madre, el feto y el propio TP.

El trabajo de cada mujer es único, así como diferente en cada embarazo. El nivel de dolor experimentado es dependiente de diversos factores, que incluyen:

- Tamaño del feto
- Posición del feto
- Dimensiones de la pelvis
- Fuerza de la contracción
- Experiencia anterior y expectativas de la madre

2.1. Fisiopatología del dolor durante el trabajo de parto

A. Vías del dolor durante el trabajo de parto

La *primera fase* del trabajo de parto produce un dolor no localizado más visceral transmitido a nivel central por los segmentos espinales T10 a L1; plexo pélvico (hipogástrico inferior), plexo hipogástrico superior y cadena simpática lumbar. Se caracteriza por dolor de espalda más bajo asociado a menudo a una posición fetal posterior del occipucio. La causa del dolor en esta etapa son las contracciones uterinas producidas por las contracciones del miometrio y el borramiento y dilatación del cérvix, estimulado a su vez por la descarga de hormonas y neurotransmisores

Al comienzo del trabajo de parto, solamente las raíces T11 T12 están activas, y las otras dos, T10 y L1, son reclutadas a medida que progresa el trabajo de parto. La distribución cutánea de

estos dermatomas se extiende sobre las áreas lumbares inferiores y sacras, lo que explica las quejas de dolor de las parturientas sobre estas zonas. ^(2,3,9,20)

La *segunda etapa* del trabajo que se inicia con la dilatación cervical completa hasta el momento del parto produce un dolor localizado más somático transmitido por los segmentos espinales S2-4. En esta etapa a las contracciones uterinas y dilatación del cuello, se le suman la distensión perineal y la episiotomía, que a su vez activan el plexo pudendo.

Una vez que el cuello está completamente dilatado, la intensidad del dolor disminuye. Sin embargo, las contracciones uterinas y la distensión del segmento uterino inferior continúan, y son causa de un significativo discomfort en las mismas áreas de distribución cutánea. A esto se agrega la estimulación nociceptiva producida por el estiramiento y tracción de los ligamentos y músculos pelvianos provocados por el descenso y rotación de la presentación (segundo estadio). El dolor es referido en estos momentos a la parte posterior de los muslos. Los impulsos dolorosos del segundo estadio del trabajo de parto van por las ya mencionadas fibras simpáticas (impulsos uterinos y cervicales), a los que se agrega la activación de los nervios pudendos (S2, S3, y S4) que transmiten los impulsos de la pelvis y del periné. El dolor del segundo estadio es más de tipo somático, ya que los nervios involucrados en el proceso son en su mayoría somáticos. ⁽²⁾ Los impulsos dolorosos producidos por la distensión de la vagina y del periné durante el coronamiento, momento donde se experimenta el mayor dolor, son conducidos por los nervios genitofemoral (L1 y L2), ilioinguinal (L1) y el nervio cutáneo posterior del muslo

Transmisión periférica: Los nociceptores involucrados son mécano-receptores que bruscamente incrementan su frecuencia de descarga durante la contracción uterina. Los impulsos dolorosos provenientes del cuello y del segmento uterino, y los producidos por la tracción de los músculos y ligamentos, y distensión de la vagina y periné, son transmitidos por fibras A-Delta y C, que forman parte de los distintos nervios, que luego veremos. Los impulsos dolorosos llegan a través de las raíces dorsales al asta posterior de la médula espinal. Las fibras A-delta conducen el dolor agudo, y las fibras C conducen el dolor lento. ^(2,20)

Procesamiento Central: Las fibras aferentes, cuyos cuerpos celulares se encuentran en el ganglio de la raíz dorsal, hacen sinapsis en las láminas I, II y V del asta posterior. La convergencia de fibras cutáneas y viscerales en la lámina V es la base del dolor referido. Desde la médula espinal, las señales dolorosas son transmitidas al cerebro por la vía espino-talámica, que se divide en un sistema lateral y otro medial. El sistema lateral, que incluye el tracto neoespinothalámico, es el responsable de la conducción rápida de la información dolorosa hacia la

corteza somato-sensorial, de manera tal que la respuesta aparezca sin demora. La conducción lenta se realiza a través del sistema medial del tracto paleoespinal, que tiene proyecciones sobre la sustancia reticular, la materia gris periacueductal, el hipotálamo y el sistema límbico. Esta interacción de las vías con los centros superiores es la responsable de respuestas tales como el temor y la ansiedad, y también son las que ayudan a iniciar un curso apropiado de acción. El sistema medial está involucrado en respuestas primitivas al dolor que incluyen las respuestas neuro-endócrinas, tales como la secreción de catecolaminas, ACTH, hormona antidiurética, endorfinas, así como también la hiperventilación, etc. Se han descrito vías inhibitorias descendentes que, a través de neurotransmisores tales como la serotonina y la norepinefrina, juegan un papel importante en este sistema, y es en este campo en donde ha habido importantes avances en el control del dolor, y parece que habrá mucho más. También hay sistemas inhibitorios segmentarios, en los que las encefalinas, el GABA, la adenosina, el NO y otros neurotransmisores cumplen un importante rol. Así vemos que hay respuestas reflejas segmentarias, suprasegmentarias y corticales al dolor. ^(2,3,9,11)

2.2. Efectos del dolor del trabajo de parto ⁽¹¹⁾

A . Sistema Respiratorio: La ventilación minuto aumenta en un 75% a 100% durante la primera etapa del trabajo de parto y en un 150% durante la segunda etapa. Con el inicio de la contracción dolorosa la madre comienza a hiperventilar y sigue haciéndolo durante toda la contracción solo para hiperventilar cuando la contracción concluye afectando a la madre y al feto de dos formas:

1. La hipocapnia y alcalosis resultantes de la hiperventilación pueden causar vasoconstricción utero placentaria.
2. La hiperventilación materna entre contracciones predispone a la madre y al feto a la hipoxemia entre contracciones

B. Sistema Cardiovascular: El volumen minuto materno aumenta en un 15 a 30% durante la primera y segunda etapa y en un 30 a 45% durante el puerperio inmediato. La frecuencia cardíaca y la presión maternas aumentan significativamente durante el trabajo de parto. Estos son tolerados con facilidad por la madre sana pero en pacientes con problemas cardíacos coexistentes pueden no tolerarlos.

C. Efectos Neuroendocrinos: Todas las hormonas relacionadas con el estrés, con la ACTH (Adenocorticotrófica) las B-endorfinas, cortisol y catecolaminas aumentaban significativamente. El aumento de las B- endorfinas endógenas asociado con los niveles elevados de progesterona

potencia los efectos de los opioides y anestésicos. El aumento de los niveles de catecolaminas produce una reducción importante del flujo sanguíneo uteroplacentario. Además las concentraciones elevadas de adrenalina y noradrenalina pueden determinar un patrón disfuncional del trabajo de parto y una prolongación de la primera etapa.

D. Efectos Metabólicos: El índice metabólico basal y el consumo de oxígeno maternos aumenta significativamente durante el trabajo de parto. Los niveles séricos maternos de piruvato y lactato así como el déficit materno de bases aumenta de manera significativa, lo que conduce a acidosis metabólica materna que empeora a lo largo de varias horas.

2.3. Falta de control del dolor

Este dolor es causa de variados trastornos psicológicos, físicos y bioquímicos. Cuando no es tratado adecuadamente, se produce en la madre una amplia activación simpática que puede ser causa de secuelas maternas y fetales. La madre generalmente hiperventila como respuesta al dolor, lo que es causa de una desviación a la izquierda de la curva de disociación de la hemoglobina materna, lo que altera la oxigenación fetal. La hiperventilación es rápidamente seguida de hipo ventilación durante los intervalos entre las contracciones, llegando en algunas mujeres hasta la apnea. Esta hipo ventilación materna, junto con la disminución del flujo sanguíneo uterino causado por las catecolaminas, puede ser causa de hipoxemia fetal. ⁽⁵⁾

2.4. Alivio del dolor en el trabajo de parto

El manejo del dolor del trabajo de parto y del parto, ha tenido a través del tiempo, muy diversas maneras de controlarlo, ya sea por métodos no farmacológicos que incluyen: la psicoprofilaxis, la hipnosis, la estimulación eléctrica transcutánea, (TENS) y la acupuntura; o por medios farmacológicos como la medicación sistémica con opioides, sedantes o tranquilizantes, los bloqueos periféricos, ya sea el bloqueo pudendo o el paracervical y finalmente la analgesia neuroaxial, específicamente la peridural lumbar continua en infusión, la analgesia peridural controlada por la paciente y la espinal epidural combinada. ^(5,19,)

Desde el descubrimiento de la acción anestésica del éter y el cloroformo, se intentó su uso durante el trabajo de parto, descontinuándose su empleo por las dificultades en su aplicación, y los efectos depresores para la madre y el feto. Se han utilizado medicamentos sedantes como la morfina, la meperidina, la pentazocina, el diazepam, la clorpromazina, fenergán y muchos otros, pero los efectos colaterales determinados por ellos y sus metabolitos, desaconsejaron su uso. Métodos como la hipnosis y la acupuntura utilizados durante siglos, no han demostrado una eficacia real en el control del dolor, las técnicas locales entre las cuales se mencionan el bloqueo

paracervical y el bloqueo pudendo, aunque efectivas, presentan dificultades en su aplicación y se asocian con bradicardia fetal. Considerándose las técnicas de analgesia conductiva, como las más efectivas. ^(5,19)

a. Métodos no farmacológicos para el control del dolor en el trabajo de parto

Técnicas que reducen el estímulo doloroso: movimientos maternos y cambios de posición, contrapresión durante contracción uterina, descompresión abdominal.

Técnicas que activan los receptores sensitivos periféricos: calor y frío superficial, inmersión en agua tibia durante el trabajo de parto, tacto, masajes, acupresión sin agujas, aromaterapia.

Técnicas que aumentan las vías inhibitorias descendentes: orientación de foco de atención y distracción, hipnosis, música y audio-analgesia, bio-retroalimentación durante clases prenatales. No existe evidencia basada en trabajos clínicos aleatorios y controlados para apoyar alguna de estas técnicas. La sugerencia es que se deben privilegiar aquellos métodos y técnicas que aunque sin soporte sólido en la evidencia médica disponible, son obviamente inocuas y seguras para la madre y el recién nacido. Se estimulará el desarrollo de protocolos locales en este sentido para el apoyo analgésico no farmacológico, según el deseo y riesgo de la madre: técnicas de relajación y de respiración aprendidas durante clases prenatales, masaje dorsal, cambios de posición, ducha o baño de tina tibio al comienzo del trabajo de parto, hielo lumbo-dorsal, masaje y ejercicio sobre pelotas de masaje. ^(3,11,14,19,23)

b. Métodos Farmacológicos en el control del dolor en el trabajo de parto

Los objetivos de la Anestesia en el embarazo: ⁽¹⁾

1. Evitar los efectos indeseables de los anestésicos y adyuvantes sobre el feto
2. Mantener en niveles normales la fisiología materna
3. Mantener estable el flujo sanguíneo uteroplacentario
4. Mantener normal el aporte de oxígeno a la madre y al feto
5. Evitar incrementos en el tono del músculo uterino, es decir, el trabajo de parto precipitado e hipertonia.

Para lograr estos se requiere: ⁽¹⁾

- a) Valoración en la consulta preanestésica de la historia clínica, antecedentes quirúrgicos obstétricos, anestésicos y terapéutica empleada, examen físico integral y estado fetal. Analizar los exámenes de laboratorio y gabinete.
- b) Obtener hoja de consentimiento informado, firmada por la paciente consignando los

riesgos anestésicos.

- c) Cumplir con un ayuno
- d) Disminuir la dosis de anestésicos y adyuvantes ya que por los cambios fisiológicos del embarazo los requerimientos de fármacos se reducen
- e) Estrecha comunicación y mejor coordinación entre anesthesiólogo, ginecoobstetra y neonatólogo

La técnica analgésica ideal en obstetricia debe ser ante todo:

1. **Segura:** que tenga mínimos efectos potencialmente tóxicos sobre la madre y el hijo.
2. **Flexible:** para permitir la variabilidad en el proceso del parto y a su vez producir un profundo y gradual alivio del dolor.
3. Con **paciente despierta** y consiente que le permita participar en el proceso del parto y disminuir el riesgo de broncoaspiración e hipoxemia.
4. Que permita una **infusión continua**.

Los métodos disponibles para tratar el dolor del trabajo de parto pueden ser divididos de la siguiente manera:

Bloqueos regionales:

1. peridural
2. subaracnoideo
3. combinado subaracnoideo-peridural
4. paracervical
5. simpático lumbar
6. paravertebral
7. pudendo

Medicación sistémica: (meperidina, nalbufina, morfina, ketamina, etc)

Bloqueos Regionales: Tiene la ventaja de producir menos depresión del SNC fetal que la administración de analgésicos sistémicos o inhalatorios y permitir a la madre vivir plenamente uno de los momentos más importantes de su vida. De todos los bloqueos regionales que se pueden utilizar para la analgesia durante el trabajo de parto, el peridural es el más práctico ya que es el que más se puede ir adecuando a las distintas necesidades de la evolución del trabajo de parto.

Analgesia para el trabajo de parto con bloqueo peridural:

La técnica puede ser:

- inyección única en bolo
- inducción con bolo + bolos suplementarios por catéter demanda o a tiempo fijo
- inducción con bolo + infusión continua por catéter
- inducción con bolo + PCA
- analgesia combinada subaracnoidea/peridural

La técnica de analgesia peridural no debe ser una receta fija, sino que debe ir adecuándose a los requerimientos siempre cambiantes del trabajo de parto en evolución.

- Conducción del bloqueo peridural (BPD - Técnica clásica): El BPD ideal se comienza cuando el cuello alcanza los 4 a 5 cm de dilatación en las primíparas, o a los 3 cm en las múltiparas. Para esta dilatación, generalmente el proceso del trabajo de parto ha entrado en la fase de aceleración, pero realmente existen muchas variaciones individuales.

Para prevenir los cambios hemodinámicos provocados por el bloqueo simpático, antes de que se instale el bloqueo, hay que administrarle a la paciente 5-10ml x Kg de solución cristaloides. Se coloca un catéter peridural a través del espacio interespinoso L2-L3, y así se puede obtener un bloqueo segmentario de T10 a L3 con el mínimo de dosis de anestésico a través del catéter. Se inyecta una dosis test de 2ml de lidocaína al 1,5% con epinefrina 1/200.000 con la que se puede detectar una colocación accidental del catéter intratecal o I.V. Después de haber determinado que el catéter está bien ubicado, se inyecta la dosis de inducción: 6-8-10 ml de bupivacaína al 0,125%, o ropivacaína al 0,2% .^(3,23)

La paciente debe ser mantenida en decúbito lateral, y su presión arterial debe ser controlada frecuentemente los primeros 20 minutos del bloqueo. Luego, en las reinyecciones, se utilizan volúmenes menores del A.L., hasta que la paciente esté lista para el parto. Hay que tratar que las dosis de A.L. generalmente no lleguen a abolir la sensación de presión rectal (pujos) que experimenta la paciente al final del segundo estadio del trabajo de parto. En estas condiciones, la paciente debe ser capaz de colaborar pujando cada vez que tenga esa sensación. Si la paciente, debido a un bloqueo excesivo, no siente las contracciones, ni la presión rectal, ni la distensión del periné, debe ser ayudada por el personal encargado de su control, indicándosele en que momento debe comenzar a pujar al iniciarse la contracción uterina. Cuando el médico obstetra esté seguro de que el parto es inminente, y se va a presentar sin dificultades, se inyecta la "dosis

perineal" del AL (5-6ml de lidocaína al 1% o de bupivacaína al 0,25% en inyecciones fraccionadas de 2-3ml cada una, y con la paciente en posición semisentada).

Cuando las sensaciones perineales son preservadas con una cuidadosa titulación del A.L., la sensación de pujo y el mismo pujo no se ven mayormente afectados. Solamente se altera el pujo cuando se realiza, intencionalmente, o no, un bloqueo anestésico temprano de las raíces lumbosacras bajas. Es de buena técnica evitar el bloqueo de los segmentos perineales hasta que el obstetra esté seguro de que el niño va a nacer sin mayores problemas.

Durante el segundo estadio, la analgesia será incompleta si no se bloquean las raíces sacras, sin embargo, con un bloqueo de T10 a L1, el alivio puede ser significativo, y la paciente puede cooperar y pujar efectivamente. Si la paciente estuviera molesta, se debe realizar el bloqueo de los segmentos sacros tan pronto como sea posible.

- *Narcóticos peridurales*: Para producir analgesia en el trabajo de parto, podemos inyectar en el espacio peridural drogas con actividad opioidea. La analgesia que se logra con estas drogas no es tan efectiva como la que se logra con A.L., pero al combinarlas, se logran muy buenos resultados. Comparando el A.L. solo, con la combinación con opioides, estas últimas dan una inducción más rápida, mayor duración de acción, y una analgesia de mejor calidad, permitiendo disminuir significativamente la concentración de los A.L., lo que ha demostrado ser de mucha utilidad, porque podemos lograr una buena analgesia con mucho menor bloqueo motor.

- *Infusión Continua*: Las drogas a utilizar pueden administrarse dentro del espacio peridural en forma continua con la ayuda de una bomba de infusión, generalmente de jeringa.

Técnica:

- a- INDUCCIÓN: El bloqueo se induce, como con la técnica clásica, con la colocación de un catéter peridural, con dosis test, luego una dosis de carga (inducción), y por último, se conecta el sistema de infusión.
- b- b- INFUSION: Se inicia la infusión de la solución elegida mediante la bomba de jeringa.

Las principales ventajas de la infusión peridural continua son:

1. Alivio real y efectivo del dolor con similares o menores concentraciones de anestésicos locales en plasma que cuando se usan bolos intermitentes.
2. Permite que la intensidad y la extensión del bloqueo se pueda ajustar en corto tiempo.

3. Reduce la posibilidad de una súbita y desastrosa complicación como la inyección intravascular masiva de una dosis alta de anestésicos locales o una anestesia espinal total.
4. Evita picos y valles en la intensidad del dolor que se presentan cuando un bolo del anestésico local termina su efecto.

Las desventajas son:

1. Requiere bombas de infusión y equipos que aumentan el costo de la anestesia obstétrica.
2. Requiere mas personal entrenado para controlar el nivel y la calidad de la anestesia al igual que el funcionamiento de la bomba.
3. Si el catéter migra y entra a una vena o al espacio subaracnoideo la analgesia cesa o el nivel del bloqueo se puede elevar lentamente y se pueden presentar complicaciones neurológicas.
4. La ausencia continua de contracciones dolorosas hace a la parturienta menos colaboradora en el momento del parto.
5. Cuando la paciente tiene en uso otras bombas de infusión (ocitocicos o sulfato de Magnesio) se puede incurrir en el error de conectarlas al catéter peridural.

Tabla No. 2

<u>Indicaciones médicas del bloqueo epidural</u>
Dolor
Estrés psicológico
Patología cardíaca (excepto si existe grave deterioro de funcionalismo)
Patología respiratoria grave
Estados hipertensivos del embarazo (excepto si hay coagulopatía o convulsiones)
Situaciones que no hacen aconsejable la hiperventilación producida por el dolor(epilepsia-tetania)
Situaciones que desaconsejan evitar los esfuerzos del expulsivo (Desprendimiento de retina, aneurisma cerebral)
Situaciones que aconsejan evitar la hiperreactividad simpática (feocromocitoma, tetraplejía o afección similar)

Tabla No. 3

Contraindicaciones del uso de bloqueo epidural

<u>Contraindicaciones Absolutas</u>	<u>Contraindicaciones Relativas</u>
Hemorragia activa	Rechazo de la técnica por parte de la paciente
Hipovolemia franca	Transtorno neurológico previo (absoluta si en los últimos 12 meses meningitis)
Eclampsia	Cardiopatía evolucionada (NYHA III-IV)
Distres fetal agudo (prolapso de cordón)	Deformidades de la columna vertebral
Afección aguda del SNC o Tumores cerebrales que ocupan espacio	Hipertensión endocraneal benigna
Sepsis local o sistémica evidentes	
Alteraciones de la coagulación / hemostasia	
Heparinización completa	
Hemorragia activa	

v. Estadísticas sobre el uso de epidural y sus efectos de su uso en el trabajo de parto

La influencia de la anestesia peridural en el trabajo de parto continua generando controversia entre la comunidad de obstetras, anesthesiólogos, parteras, pacientes, administradores, ejecutivos de seguros médicos, periodistas, son todos parte de esta controversia.

Un meta-análisis sobre estos diferentes estudios concluye:

1. Efecto de la peridural y cesárea: Un meta-análisis de 5 estudios aleatorizados y dos mas (un reporte preliminar y un estudio europeo) que representan cerca de 2400 mujeres embarazadas no encontro ninguna diferencia en el riesgo de cesárea entre las mujeres que recibieron peridural vs otro tipo de manejo del dolor. Es más, los resultados no cambian cuando se analiza solamente la cesárea por distocia (dilatación cervical o progreso anormal) o cuando se analizo por mujeres nulíparas (mujeres en su primer embarazo).

2. Efecto de la peridural en la duración del parto: El efecto de la analgesia peridural en la dilatación del cuello uterino en el trabajo de parto establecido es mínima. Un meta-análisis de 10 estudios aleatorios comparando analgesia peridural vs intravenosa concluyo que la primera fase del parto se prolonga en promedio 42 minutos (8% aprox.). La duración media de la segunda fase del trabajo de parto fue solamente 14 minutos más larga en el grupo de pacientes que recibieron anestesia peridural en un meta-análisis de 6 estudios aleatorios. Esto traduce en una diferencia de más o menos 1 hora de duración en pacientes que reciben peridural en comparación con las que reciben analgesia IV.

3. Peridural y uso de fórceps: La relación entre el uso de fórceps y anestesia peridural es compleja. La incidencia de uso de fórceps puede ser incrementada en el grupo de pacientes que reciben peridural, pero esta practica varia tremendamente entre los diferentes grupos de obstetras y hospitales. Meta-análisis de estudios aleatorios encontraron que el índice de uso de fórceps es el doble en el grupo de mujeres con peridural, pero con un intervalo de confianza muy amplio que es indicativo de una gran variedad entre los estudios como resultado de la variedad en las diferentes practicas y preferencias de los obstetras.

4. Uso de oxitocina: Oxitocina es usada con mayor frecuencia en mujeres que recibieron peridural comparado con las que recibieron IV. El meta-análisis de estudios demuestra que el uso de oxitocina fue casi del doble en el grupo que recibió peridural.

5. Satisfacción del paciente y resultado del bebe: La satisfacción y el resultado de los bebes es mejor en el grupo de pacientes con peridural comparado con el grupo IV. Los meta-análisis muestran que el dolor y la inconformidad entre las pacientes fue mucho mayor y los apgar de 1 y 5 minutos fueron menores en el grupo IV, bajo pH del cordón umbilical, el uso de naloxona fue superior en el grupo de mujeres que recibieron analgesia IV

6. Metanálisis realizado en el 2007 concluye con los siguientes resultados Se incluyeron 21 estudios, en los que participaron 6 664 mujeres. Todos los estudios menos uno compararon analgesia epidural con opiáceos. Por razones técnicas, sólo pudieron incluirse datos de un estudio sobre la percepción de la mujer del alivio del dolor en el trabajo de parto, el que halló que la analgesia epidural produjo un mejor alivio del dolor que la analgesia no epidural (diferencia de medias ponderada [DMP] -2,60; intervalo de confianza [IC] del 95%: -3,82 a -1,38; un ensayo, 105 mujeres). Sin embargo, la analgesia epidural se asoció con un mayor riesgo de parto vaginal instrumental (riesgo relativo [RR] 1,38; IC del 95%: 1,24 a 1,53; 17 ensayos, 6 162 mujeres). No se encontraron pruebas de una diferencia significativa en el riesgo de cesárea (RR 1,07; IC del 95%: 0,93 a 1,23; 20 ensayos, 6 534 mujeres), lumbalgia a largo plazo (RR 1,00; IC del 95%: 0,89 a 1,12; 2 ensayos, 814 mujeres), puntuaciones de Apgar neonatales bajas a los 5 minutos (RR 0,70; IC del 95%: 0,44 a 1,10; 14 ensayos, 5 363 mujeres) y satisfacción materna con el alivio del dolor (RR 1,18; IC del 95%: 0,92 a 1,50; 5 ensayos, 1 940 mujeres). Ningún estudio informó sobre los efectos adversos poco frecuentes, pero posiblemente graves, de la analgesia epidural. ⁽³⁾

III. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

- Determinar el resultado del uso de analgesia epidural sobre el trabajo de parto y resultado perinatal en pacientes primigestas juveniles en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.2. ESPECIFICOS

- 3.2.1. Determinar la duración del trabajo de parto en minutos de las pacientes primigestas juveniles con analgesia epidural en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 3.2.2. Comparar el tiempo de duración del trabajo de parto en pacientes primigestas juveniles con analgesia epidural y sin ella en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 3.2.3. Describir el porcentaje de cesáreas en pacientes primigestas juveniles con analgesia epidural en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 3.2.4. Describir la frecuencia de distocias y partos instrumentales en pacientes primigestas juveniles con analgesia epidural en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- 3.2.5. Determinar el resultado perinatal en las pacientes primigestas juveniles, con analgesia epidural mediante la medición del apgar del RN al nacimiento, en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1. Tipo de Estudio

Estudio Analítico, observacional, casos y controles

4.2. Población y Muestra

Población:

Pacientes primigestas juveniles que asisten por primera vez a la consulta de la clínica de la adolescente.

Datos de población de 2008 Tomados de la oficina de estadística: **Primeras consultas durante el año 2008 = 756**

Muestra:

Primigestas juveniles con embarazo a término, con trabajo de parto activo que sean atendidas en el servicio de labor y partos del hospital de Ginecobstetricia del IGSS durante el año 2009.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Casos 35

Controles 70

Nivel de seguridad($z_{1-\alpha/2}$)	1.96
Poder estadístico($z_{1-\beta/2}$)	0.84
Frecuencia de exposición entre los controles (p_2)	40%
Odds ratio previsto(w)	4
Casos por cada control	2

4.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión

- Pacientes femeninas,
- Primigestas juveniles, 18 años o menos
- Embarazo a término
- Trabajo de parto
- Pelvis adecuada,
- Sin patologías sobre agregadas previo al inicio del trabajo de parto

Exclusión

- Pacientes multíparas
- Primigestas mayores de 18 años
- Pacientes sin trabajo de parto
- Primigestas juveniles con RPMO mayor de 24 horas
- Primigestas juveniles con embarazos no a termino
- Pacientes con patologías agregadas

4.4. Definición de Caso y Control

Caso: Paciente primigesta juvenil menor de 18 años con embarazo a termino, que ingrese a labor y partos con trabajo de parto activo, a quien se le administre analgesia y conducción, y que cumpla con los criterios de inclusión del estudio.

Control : Paciente primigesta juvenil menor o con 18 años con embarazo a termino, que ingrese a labor y partos con trabajo de parto activo a quien no se administre analgesia y conducción o algún otro medicamento analgésico durante el trabajo de parto y que cumpla con los criterios de inclusión del estudio.

4.5. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medida
Trabajo de Parto	Proceso fisiológico mecánico con tracciones uterinas progresivas en frecuencia e intensidad que produce dilatación y borramiento del cérvix y descenso de la presentación	Contracciones regulares en intensidad y frecuencia que se acompañen de borramiento y dilatación Cervical	Cualitativa	De razón	# de contracciones en 10 minutos, dilatación en cm, % de borramiento cervical
Trabajo de Parto Activos	Fase del trabajo de parto que va desde los 4 centímetros de dilatación hasta dilatación completa	Dilatación cervical mayor o igual a 4cm	Cualitativa	De razón	Dilatación cervical en cm
Duración del 1er periodo del trabajo de parto	Tiempo que va desde el inicio de la dilatación hasta la dilatación completa	Tiempo de duración desde la fase latente, hasta la dilatación completa.	Cualitativa	De razón	Curva del partograma
Duración del 2do periodo del trabajo de parto	Tiempo que va desde la dilatación completa hasta la expulsión	Tiempo de duración desde la dilatación completa hasta la expulsión.	Cualitativa	De razón	Curva del partograma

Primigesta Juvenil	Paciente que cursa con su primer embarazo y que tiene una edad menor o igual 18 años	Paciente con primer embarazo menor o igual a 18 años	Cualitativa	De razón	Número de embarazos, edad en años
Cesárea	Parto que se realiza vía abdominal	Extracción del feto vía abdominal	Cualitativa	De razón	Numero y porcentaje de cesáreas
Parto instrumental	Parto en el que se utiliza fórceps u vacum para la extracción del feto	Uso de fórceps para la expulsión del feto	Cualitativa	De razón	Numero y porcentaje de uso de fórceps
Apgar	Primera evaluación del recién nacido para determinar la necesidad de tratamiento adicional basada en tono muscular, coloración, FC, esfuerzo respiratorio, irritabilidad	Evaluación del Rn hecha al minuto y los 5 minutos de nacimiento tomando en cuenta: irritabilidad, coloración, FC, esfuerzo respiratorio, tono muscular. Un buen resultado de apagar cuando este se encuentra arriba de 7 pts.	Cuantitativa	De intervalo	Puntuación al minuto y 5 minutos del nacimiento, Apgar adecuado mayor de 7cm.
Epidural	Analgesia regional que se coloca con un catéter peridural a través del espacio interespinoso L2-L3	Colocación de catéter peridural para la administración de analgésico a través del espacio interespinoso L2-L3	Cualitativa	De razón	Porcentaje de pacientes a quienes se aplico analgesia epidural
Distocias Dinámicas o de la contracción uterina	Disturbios de la contractilidad uterina o fuerza impulsora del útero para producir el pasaje del feto por el canal pélvico.	Disturbio de la contracción , ya sea menos de lo normal o mayor de lo normal, disturbio de la dilatación o detención del descenso	Cualitativa	De razón	Bradisistolia, Taquisistolia, detención de la dilatación, detención del descenso, evidenciadas en la crurva de alarma del partograma

4.6. Procedimiento para la recolección y análisis de Datos

- Se solicitara la autorización para su inclusión en el estudio a las pacientes primigestas juveniles con embarazos de 36 semanas que asistan a la clínica de la adolescente
- El residente encargado de labor y partos elegirá a las pacientes primigestas juveniles que ingresen a labor y partos a quienes se administrara analgesia epidural y a quien no
- Se obtendrá los datos de identificación, nombre y número de afiliación para la posterior recolección de información en la boleta de datos.
- Se anotaran los datos previos a la administración de la epidural (datos generales. dilatación previa a su administración, etc.)
- Se recopilaran los datos del parto en el expediente medico asi como los resultados luego de la expulsión del feto

- Se solicitaran los expedientes de las pacientes a quienes se incluyo el estudio con el objetivo de recabar la información en las boletas de recolección de datos.
- Se realizara una base de datos y análisis en programa epi info .
- Se obtendrá el porcentaje de paciente que presentaron alguna distocia en los dos grupos así como el porcentaje de pacientes a quienes se realizo cstp o que se aplico fórceps
- Se obtendrá la media del apgar y de la duración del trabajo de parto para los dos grupos de pacientes.
- Se presentaran los datos en forma de tablas y graficas.

4.7. Aspectos éticos

Se solicitara un consentimiento informado a todas las pacientes primigestas juveniles que asisten a la clínica de la mujer adolescente, explicara a cada paciente el propósito de la investigación así como en qué consiste y como se realiza la administración de la analgesia epidural así como los riesgos que esta representa y las posibles complicaciones, para obtener de forma escrita su autorización para su inclusión voluntaria en la investigación.

V. RESULTADOS

Tabla No. 1

Porcentaje de primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción, de trabajo de parto.

*HGO-IGSS durante el año 2009.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin Analgesia	70	67%
Con Analgesia	35	33%
TOTAL	105	100%

*HGO-IGSS**: Hospital de Ginecología y Obstetricia

del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Tabla No. 2

Vía de Resolución de pacientes

Primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción

*HGO-IGSS durante el año 2009

	*PES	**CSTP
Sin Analgesia	61	9
Con Analgesia	30	5
TOTAL	91	14

*OR= 1.12 P 95%

*HGO-IGSS**: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

** PES . Parto Eutosico Simple

**CSTP. Cesarea Segmentaria Transperitoneal

Tabla No. 3

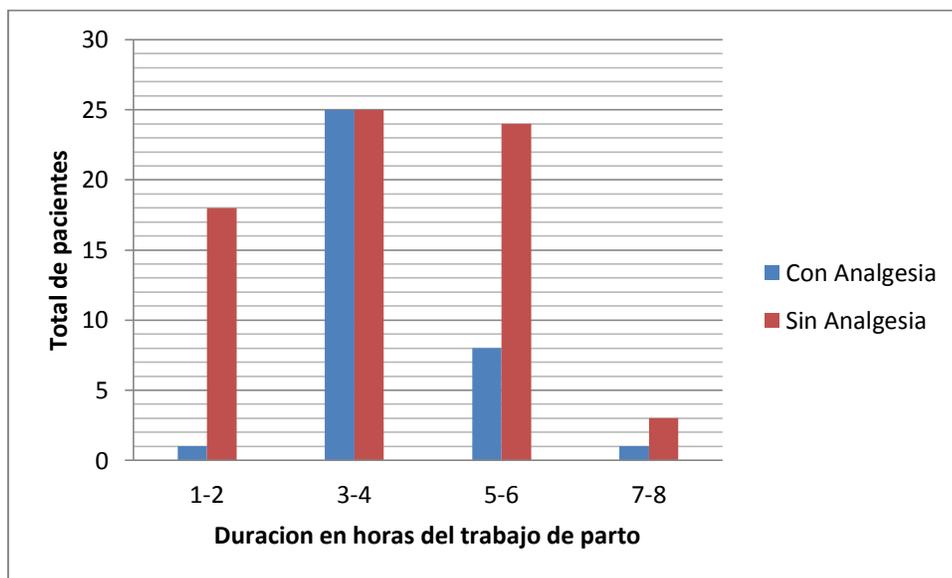
Duración del trabajo de parto de pacientes
Primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción
HGO-IGSS durante el año 2009

Duración (hr)	Con Analgesia	Sin Analgesia
1-2	1	18
3-4	25	25
Mayor 5	9	27
Total	35	70

HGO-IGSS: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Figura No. 1

Duración del trabajo de parto de pacientes
Primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción
*HGO-IGSS durante el año 2009



HGO-IGSS: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Figura elaborada en base a datos de tabla No. 3

Tabla No. 4

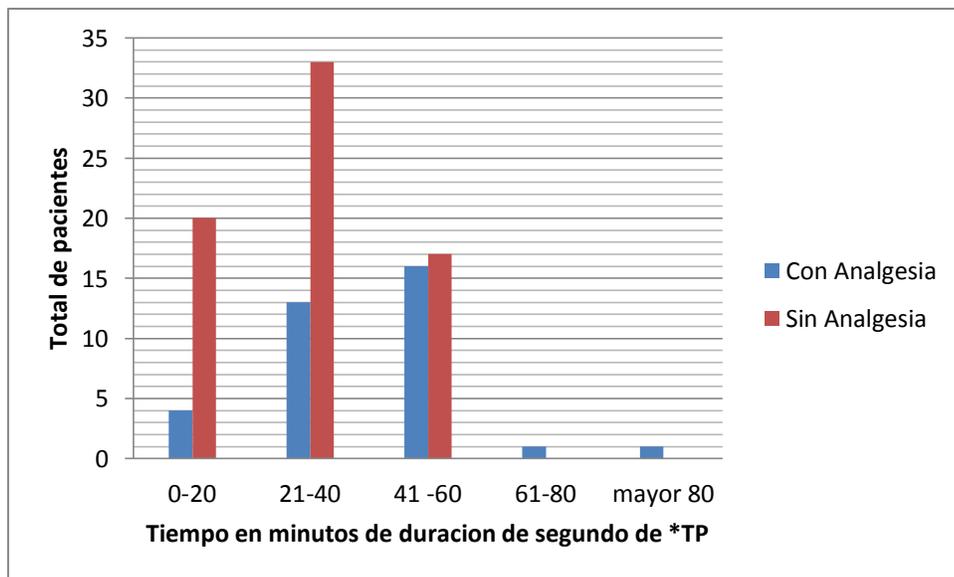
Tiempo de duración 2do periodo de trabajo de parto de pacientes primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción
**HGO-IGSS en el año 2009

Duración (min)	Con Analgesia	Sin Analgesia
0-20	4	20
21-40	13	33
41 -60	16	17
mayor 60	2	0
TOTAL	35	70

*HGO-IGSS**: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Figura No. 2

Tiempo de duración 2do periodo de trabajo de parto En pacientes nulíparas con y sin analgesia de conducción
**HGO-IGSS en el año 2009



*TP. Trabajo de parto

HGO-IGSS: Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de seguridad Social

Figura elaborada en base a datos de tabla No. 4

Tabla No. 5

*Dilatación al momento de la administración
de analgesia y conducción de pacientes primigestas juveniles
**HGO-IGSS durante el año 2009

Dilatación	Total pacientes
4	8
5	19
6	8
TOTAL	35

*Dilatación en centímetros

*HGO-IGSS**: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Tabla No. 6

Puntuación de *Apgar de pacientes
Primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción
**HGO-IGSS durante el año 2009

Apgar	Menor de 7	7 o mas
Sin Analgesia	0	35
Con Analgesia	0	70
TOTAL		105

*APGAR. puntuación tomada al minuto y 5 minutos

HGO-IGSS: Hospital de Ginecología y Obstetricia
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Tabla No. 7
 Distocias del *TP de pacientes
 Primigestas juveniles con y sin analgesia de conducción
 **HGO-IGSS durante el año 2009

Distocia	SI	NO	Total
Dinámica			
Con Analgesia	4	31	35
Sin Analgesia	4	66	70
TOTAL	8	97	105

*OR = 2.12 P 95%

*TP. Trabajo de Parto

*HGO-IGSS**: Hospital de Ginecología y Obstetricia
 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

Se administro analgesia y conducción a 35 pacientes primigestas juveniles, que corresponden a un 33% del total de la muestra. De estas un 85% de las primigestas juveniles con analgesia resolvieron su embarazo por parto eutocico simple y un 15% tuvieron CSTP, porcentaje que fue mayor que en el grupo sin analgesia; 87% de las pacientes sin analgesia tuvieron parto eutocico simple y un 13% tuvieron CSTP, con un OR de 1.12, p 95% , con lo que podemos decir que el riesgo de una cstp no aumento con la administración de analgesia de conducción

El mayor porcentaje de pacientes tuvieron una duración del trabajo de parto de 3 a 4 horas, 71% en pacientes con analgesia y un 25% en pacientes sin analgesia, siendo los más altos porcentajes en ambos grupos. Solo un 3% de pacientes tuvieron un trabajo de parto mayor de 6 horas del total de pacientes, correspondiendo el mayor porcentaje al grupo de pacientes sin analgesia de conducción, por lo que podemos decir que la analgesia y conducción no aumenta el tiempo total de duración del trabajo de parto.

La duración del segundo periodo del trabajo de parto fue menor en pacientes sin analgesia de 20 a 40 minutos un 47% y en pacientes con analgesia un 45% tuvieron un segundo periodo de 41 a 60 minutos. No hubo diferencia en la duración del trabajo de parto en los dos grupos, aunque el grupo que recibió analgesia, tuvo un segundo periodo del trabajo de parto más prolongado aunque con una diferencia de tan solo 20 minutos , encontrándose aun en el tiempo considerado normal para la duración del segundo periodo de trabajo de parto en primigestas.

Solo un 2% de las pacientes tuvieron un segundo periodo de trabajo de parto mayor de 60 minutos correspondiendo a un 5% de las pacientes que recibieron analgesia y conducción, sin presentarse casos en el grupo de pacientes sin analgesia. El 100% de pacientes recibió la analgesia durante el periodo activo del trabajo de parto, con un 55% de las pacientes que recibieron analgesia conducción tenían una dilatación mayor de 5 cm. El 95% de las pacientes analgesia tuvieron un apgar mayor de 7 puntos al minuto y 9 a los cinco minutos, con o que es posible decir que el resultado perinatal fue adecuado en ambos grupos.

Del total de pacientes que presentaron una distocia dinámica la mitad (50%) corresponde a cada grupo; en el grupo de pacientes con analgesia correspondió a un 11% de distocias el que es un 5% mayor que en el grupo sin analgesia. Evidenciándose en un 20% que salieron de la línea de alarma en el partograma, de este grupo de pacientes, de este grupo no todas presentaron

distocias dinámicas, y no para todas fue necesario el resolver su embarazo vía alta. En este caso se tiene un OR de 2.12, P 95%, por lo que podemos decir que el riesgo de desarrollar una distocia si fue mayor con la administración de analgesia y conducción. No se colocaron fórceps en ninguno de los dos grupos de pacientes por lo que no es posible decir si la analgesia y conducción aumento o no este porcentaje.

6.1. CONCLUSIONES

- 6.1.1. No hubo diferencia entre los resultados perinatales, y desarrollo del trabajo de parto en los grupos que recibieron analgesia y conducción y los que no, siendo adecuado para ambos grupos.
- 6.1.2. El tiempo promedio en minutos de las pacientes primigestas con analgesia y conducción fue de 4 horas
- 6.1.3. El tiempo de duración del segundo periodo de trabajo de parto en primigestas con analgesia fue mayor, que en el grupo sin ella, sin embargo el tiempo total de duración de trabajo de parto fue igual en los dos grupos.
- 6.1.4. El porcentaje de CSTP en las pacientes con analgesia y conducción fue de un 14%; 1% mayor que en el grupo de pacientes sin analgesia.
- 6.1.5. El porcentaje de distocias fue de un 11%, el cual es mayor que en el grupo de pacientes sin analgesia de conducción.
- 6.1.6. No se presentaron partos instrumentales en las pacientes con analgesia.
- 6.1.7. El resultado perinatal fue adecuado con un 95% de pacientes con apagar mayor de 7 a 1 minuto y 9 a los 5 minutos.

6.2.RECOMENDACIONES

- 6.2.1. Utilizar analgesia de conducción en pacientes primigestas juveniles en las que sea necesario aliviar el dolor, y calmar la ansiedad que este pueda causar a la paciente y permitir en lo posible un parto normal y disminuirla asfixia perinatal
- 6.2.2. Tener una mayor vigilancia del trabajo de parto en pacientes a las que se les administre analgesia y conducción para reducir en lo posible complicaciones derivadas de la misma.
- 6.2.3. Utilizar analgesia de conducción, siempre que la paciente presente un trabajo de parto adecuado con una dilatación adecuada, y un patrón contráctil regular.
- 6.2.4. Registrar en libro de atención del parto si fue utilizada analgesia y conducción del parto, para facilitar así futuros estudios.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ACOG, Obstetric Analgesia and Anesthesia. Acog Practice bulletin, Numero 36, Julio 2002
2. Báez Carlos, ANALGESIA Y ANESTESIA EN OBSTETRICIA, Manual de Maniobras y Procedimientos en Obstetricia, Editorial Mc Graw Hill, Mexico, 2006, Capitulo 36, pag 513.
3. Cardona Sergio, et al, ANALGESIA EN TRABAJO DE PARTO. Revista colombiana de anestesia, No. 25:45, 1998.
4. Castro Fernando. NUEVAS TÉCNICAS DE ANALGESIA PARA LA CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.
<http://www.revcolanest.com.co/rca/files%5Carticulos%5Cv29n3a07.pdf>
5. Cattanea N. Alfredo. ANALGESIA PARA EL TRABAJO DE PARTO. Hospital Español de Mendoza Argentina
6. Cunningham F. Gary. ANALGESIA Y ANESTESIA, capitulo 15. Williams Obstetricia 21ª. edición.
7. Doser Joanne, et al . EPIDEMIA EPIDURAL, DROGAS DURANTE EL PARTO ¿ SON REALMENTE NECESARIAS Y SEGURAS? Mohhering, numero 95, julio 1999
8. El Parto: Eternamente asociado al dolor. [www. Partosin dolor.com](http://www.Partosin dolor.com)
9. Fernández Marisol, et al. ANALGESIA PARA EL TRABAJO DE PARTO, ANESTESIA PARA LA CESAREA. Departamento de anestesiología y reanimación. Instituto Universitario Dexeus. www.academia.cat/societats/dolor/arxiu/part02.pdf
10. Frank Silva Isabel, et al. DURACION DEL SEGUNDO PERIODO DEL TRABAJO DE PARTO Y EL BIENESTAR FETAL CON ANALGESIA EPIDURAL CONTINUA Y EN BOLOS. Revista colombiana de Anestesia, 1998
11. Gltzsching HK. ANESTESIA Y ANALGESIA REGIONAL PARA EL TRABAJO DE PARTO Y EL PARTO. The New England Journal of Medicine. Enero 2003.
12. Gleisher, ANESTESIA PARA EL TRABAJO DE PARTO Y EL PARTO Y CESAREA NO CONPLICADOS, Obstetricia, capitulo 221, pag 1711
13. GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA. ANALGESIA EN GESTANTES DURANTE EL PARTO Y TRABAJO DE PARTO
14. Minsal. Guia CLINICA DE ANALGESIA DEL PARTO. Serie Guia Clinica Minsal. No. 54, 2003, Ministerio de salud publica de , Chile,
<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/analgesia.pdf>

15. Peña Julio Enrique, et al. INFUSION PERIDURAL CONTINÚA VERSUS PCA EN TRABAJO DE PARTO. Revista Colombiana de Anestesia., 1998, 26(1):9-16, ene.-mar.
16. Shankan Bhavani, MD, et al. EFECTOS DEL MANEJO DEL DOLOR EN EL PROGRESO DEL PARTO. Harvard Medical School. Boston, Julio 2005.
www.painfreebirthing.com/spanish/labor1sp.htm
17. Simmons, Sw Cyna, et al . COMBINED SPINAL EPIDURAL VERSUS EPIDURAL ANALGESIA IN LABOUR. Cochrane, 2007, número 3, 2008. Oxford
<http://www.update-software.com/abstractses/AB003401-ES.htm>
18. Smith Ca. et al. COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE THERAPIES FOR PAIN MANAGEMENT IN LABOR. Cochrane, 2006,
<http://www.cochrane.org/reviews/en/ab003521.html>
19. Somvah M, Anim et al. Analgesia EPIDURAL VERSUS NO EPIDURAL O NINGUNA ANALGESIA PARA EL TRABAJO DE PARTO. Cochrane, numero 4, 2007, Oxford.
www.update-software.com/AbstractsES/AB000331-ES.htm
20. Stark Mary, et al. EXPLORING WOMENS PREFERENCES FOR LABOUR EPIDURAL ANALGESIA. J. Perinatal, Educ, 2003,
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1595147>
21. Schwarcz Ricardo, ANALGESIA EN EL TRABAJO DE PARTO, Obstetricia, 5ta. Edición Editorial El Ateneo, Argentina, 2005, Pag 668
22. Torvaldsen, S Roberts, et al . DISCONTINUATION OF EPIDURAL ANALGESIA LATE IN LABOUR FOR REDUCING THE ADVERSE DELIVERY OUTCOME ASSOCIATED WITH EPIDURAL ANALGESIA. Cochrane, 2008.
<http://www.cochrane.org/reviews/en/ab004457.html>
23. Velez Patricia, et al. ESTUDIO COMPARATIVO DEL MANEJO DEL DOLOR DURANTE EL TRABAJO DE PARTO CON NALBUFINA Y FENTANYL INTRAVENOSO.
24. Villalón Gabriel. Et al. LA ANALGESIA PERIDURAL EN FASES TEMPRANAS DEL TRABAJO DE PARTO NO AUMENTA EL RIESGO DE CESAREA. Evidencia actualización en la práctica ambulatoria. Julio 2005. Argentina

VIII. ANEXOS

8.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Analgesia epidural en el Trabajo de Parto y Resultado Perinatal”

Durante el año 2009 se desarrollara una investigación en el grupo de pacientes menores de 18 años con su primer embarazo, con el objetivo de obtener información sobre el efecto de la analgesia epidural durante el trabajo de parto. Por lo que administrará analgesia epidural a un grupo de pacientes al azar y se compararan los resultados del trabajo de parto tiempo de trabajo de parto con otro grupo de pacientes a las que no se administrara, analgesia epidural. Razón por la cual solicitamos su participación en el estudio, pudiendo ser incluida en el grupo de pacientes que recibirán analgesia epidural como en las que no.

Yo _____

(Nombre y apellidos)

He leído la hoja de información que se me ha entregado. He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio sin que repercuta en mis cuidados médicos y sin tener que dar explicaciones

Acepto libremente participar en el estudio.

Fecha _____

Firma del participante

8.2. Instrumento para la recolección de datos

“Analgésia epidural en el Trabajo de Parto y Resultado Perinatal”

Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural, en el Hospital de Ginecología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2009.

Nombre		Apellidos				
Edad		No. de Afiliación				
Fecha						
Duración del trabajo de parto	Horas		Minutos			
Se administro analgesia epidural		Si			No	
Dilatación (cm) con que se administro la analgesia						
Duración del segundo periodo del trabajo de parto	Horas		Minutos			
Paciente se mantuvo dentro del partograma		Si			No	
Se presento una distocia dinamica		Si			No	
Cual						
Uso de Forceps		Si			No	
Cesarea		Si			No	
Apgar		Al minuto			A los 5 minutos	

PERMISO PARA REPRODUCCION

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO Y RESULTADO PERINATAL" Estudio comparativo en primigestas juveniles, con y sin analgesia epidural, en el Hospital de Ginecobstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2009". Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial