

11202
56
20j-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
ISSSTE

ANALGESIA PERIDURAL CON BUPIVACAINA Y LIDOCAINA
MAS FENTANYL, EN EL TRABAJO DE PARTO

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ANESTESIOLOGO

P R E S E N T A :

DR. JOSE ANTONIO PEREZ Y PEREZ

ASESOR DE TESIS :

DRA. MARIA EUGENIA RIVERO ALVAREZ



MEXICO, D. F.

1992

TESIS CON
FALLA EN EL CONTEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E .

- 1.-INTRODUCCION.
- 2.-OBJETIVOS.
- 3.-ASPECTOS HISTORICOS.
- 4.-PROPIEDADES FARMACOLOGICAS.
- 5.-VIAS DEL DOLOR DURANTE EL PARTO.
- 6.-CAMBIOS FISIOLÓGICOS .
- 7.-CRITERIOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA
ANALGESIA OBSTETRICA.
- 8.-MATERIAL Y METODOS.
- 9.-RESULTADOS.
- 10.-ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.
- 11.-REFERENCIAS.

INTRODUCCION.

La Anestesia Regional inducida por la administración Peridural de un anestésico local es una práctica común para la realización de diversos procedimientos quirúrgicos.

El Bloqueo peridural que consiste en la inyección de un anestésico local en el espacio peridural y los términos extradural, epidural son sinónimos para designar este tipo de anestesia.

Esta técnica es la más importante para liberar del dolor a la parturienta en las fases activa y expulsiva, es ing cua para la madre y el producto, y mejora el medio intra y extrauterino.

Se ha demostrado que el bloqueo peridural que se aplica para el control del dolor del parto, evita toda liberación de sustancias que pueden afectar al feto y a la madre, al mismo tiempo permite una relación afectiva madre recién nacido se establezca adecuadamente y en menor tiempo(18).

Puede transformar una experiencia muy dolorosa y angustiante en otra placentera y positiva, sin embargo su práctica obliga a contar con tiempo y personal.

Este es un aspecto de la anestesiología que produce - satisfacción inmediata para el enestesiologo y la paciente.

La Analgesia Obstétrica parece como un campo sencillo con un ámbito de interés limitado, pero se trata de una - subespecialidad engañosa y exigente, donde el binomio madre-hijo no sean afectados; los acontecimientos dinámicos de un parto normal requerirán que los músculos relacionados con el alumbramiento conserven su potencia y coordinación completas (3).

Los anestésicos locales son agentes de enorme utilidad por la facultad que tienen de interrumpir temporalmente la transmisión de los impulsos nerviosos, gracias a la inhibición selectiva de las vías del sodio, potasio e incluso las de calcio (4-12).

El agente ideal para la anestesia obstétrica debe incluir, entre muchas propiedades, la facultad de generar analgesia de alta calidad con mínimo de bloqueo motor y la Bupivacaína en bajas concentraciones se acerca a este estado ideal (6-13).

Igualmente, en la actualidad existe una variedad de - opioides que se han adicionado a anestésicos locales para reducir los requerimientos de los mismos y minimizar el bloqueo motor y el riesgo de toxicidad (2-4).

El citrato de fentanil acorta su vida media por su unión alta a proteínas y elevada solubilidad en lípidos, puede causar menos efectos secundarios maternos, disminuye

el riesgo de toxicidad o depresión neonatal a dosis bajas.

Se ha demostrado que la adición de opioides no tienen efecto alguno en puntuaciones del APGAR, estado ácido-básico ó de la capacidad adaptiva neuroconductal (NACS).

La localización de receptores opioides en la sustancia gelatinosa de la médula espinal y la demostración en 1982 por Justins y cols. que la combinación de un anestésico local más un opioide la analgesia presentaba una rápida instalación ,se prolonga más y da mejor calidad que la producida por el anestésico local solo(5).

Todas estas condiciones ,y la posibilidad de usar fármacos opioides junto a un anestésico local y valorar la calidad de analgesia con un anestésico local solo del tipo de Bupivacaína al 0.25% me llevó a efectuar el presente estudio.

OBJETIVOS.

Mostrar la utilidad con el uso de fármacos e anestésicos locales tales como la Bupivacaína a concentraciones de 0.25% y Rentanil asociado a Lidocaína al 1% para el manejo de Analgesia Obstétrica durante el Trabajo de Parto.

Y cual de estas preparaciones ó fármacos es de mejor beneficio durante el Trabajo de Parto, valorando la calidad de la Analgesia, Actividad uterina, tiempo de latencia o instalación, duración, efectos de bloqueo motor y la calificación del Recién nacido al minuto y los cinco minutos por el Test de APGAR.

ASPECTOS HISTORICOS.

El empleo de anestesia en obstetricia en Edimburgo por James Y. Simpson, quien obtuvo la cátedra de obstetricia de 1841-1861 y su capacidad pedagógica arrojó estu-
diantes a todo el mundo (3).

Con bases en la demostración por T.G. Morton, introdujo con prontitud el empleo de la anestesia con éter en obstetricia para aliviar el dolor del parto, inmediatamente se opusieron el Clero y el Público (1)

La Reina Victoria aceptó la aplicación de cloroformo para el nacimiento del príncipe Leopoldo y con ello quedo desbaratada por completo la oposición, en adelante las mujeres han aceptado sin reservas la anestesia (20).

En 1885 Leonard Corning neurologo neoyorquino experimentó en perros tratando de producir anestesia de los nervios raquídeos, inyectando soluciones de Clorhidrato de cocaína entre las apófisis espinosas de las vertebrales inferiores, aunque hay duda de lo que se producía era una anestesia peridural (3).

En 1901 Sicard y Cathelin introdujeron la técnica por abordaje caudal en anestesia peridural. Hasta 1921 Pagés describió la vía lumbar, pero fue Dogliotti quien la difundió ampliamente.

Hingson y Edwards introdujeron en 1942 la anestesia caudal continúa en E.E.U.U.

Hasta 1924 Fidel Pages identifica el espacio en forma táctil, pero se requiere de mucha destreza. Por lo que en 1933 Gutierrez y Dogliotti se apoyan en pruebas para la ejecución de la técnica.

También en 1933, Cleland publicó su primera descripción de las vías del dolor segmentarias en la primera etapa del parto y señaló que el dolor de las contracciones uterinas podían bloquearse por la inyección paravertebral de los nervios XI - XII dorsales, mientras que el dolor perineal de la segunda etapa requería bloqueo de los nervios sacros. El mismo describió el empleo de doble cateter para aliviar el dolor durante el trabajo de parto y parto(4).

En las décadas de 1950 fué cuando se aceptó universalmente el empleo del bloqueo peridural para analgesia obstétrica y en 1961 cuando se inicia la analgesia epidural continúa con bombas de infusión para analgesia por - Sweden .

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS.

BUPIVACAÍNA.- Fué sintetizada por A.F.Ekenstan en 1957 y los primeros trabajos se realizaron y presentaron por Telivuo en E.U.teniendo gran relevancia por sus propiedades farmacológicas.Su nombre químico es clorhidrato de 1-n-butil-DL-piperidina-2-ácido carboxílico-2,6 dimetilánilida.

Es un compuesto anilida,peso molecular 325 y su punto de fusión 258 °C,pK de 8.2 ,es muy liposoluble y estable ,su índice anestésico es de 3.0 a 4.0 ,la anestesia que produce es excelente y más duradera.

Se pueden usar en diferentes concentraciones que oscilan entre 0.125 a 0.75%,según indicaciones clínicas,tomando en cuenta que a altas concentraciones produce bloqueo motor de neurona(3)

Por ser una amida el sitio principal de su metabolismo es el hígado,dando metabolitos por n-desalquilación, tiene gran capacidad de unión a las proteínas,su vida media es de 8 hrs en adultos normales y de 9 hrs en los recién nacidos ,el 10% del fármaco se excreta por la orina.

Su dosis máxima recomendada es de 200 mgrs en 24 hrs y la concentración plasmática tóxica se fija en 4 a 5 mcg por ml.Los efectos nocivos son a nivel cardiaco por lo que se dice que este compuesto es Cardiotóxico manifestada por

hipotensión ,bradicardia,arritmias y llegar incluso al paro circulatorio.

LIDOCAINA.-Fue sintetizada por primera vez en 1943 por Löfgren e introducida para su uso en 1948 y es en la actualidad uno de los anestésicos locales más usados,su nombre químico es Dietilamino-2,6-acetoxilidida es una aminoamida o anilida que resulta de la reacción de un ácido dietilaminoacético y una substancia que contiene Xilenio.

Es muy soluble en agua su PH es de 6.5-7.0 ,es bastante estable,soporta la ebullición sin perder sus propiedades.

Sus acciones farmacológicas además de ser un anestésico local de acción rápida,intensa,duradera y amplia es usado en muchas ocasiones como antiaritmico.

Es absorbido con relativa rapidez después de su administración y es acortada por la adición de epinefrina es metabolizada en el riñado por las oxidasas microsomales de función mixta por desalquilación a monoetilglicina y xilidina,este último compuesto conserva significativamente actividad anestésica local y tóxica.

Es excretada en grandes cantidades por la orina,la toxicidad se manifiesta por somnolencia,convulsiones,vértigos ,fibrilación e incluso llegar a producir paro cardi

respiratorio ,los límites de las dosis tóxicas totales varían de 500-750 mgrs (30).

FENTANIL.-Es un analgésico potente opioide sintético es un derivado de la nor-petidina y sintetizado por JAN-SEN, su fórmula química es 1-N-2-fenetil-4-propionil-anilino-piperidina.

Su potencia es superior a los de su familia igual en rapidez de acción y brevedad de duración de su actividad, es 80 veces más potente que la morfina, en particular un agonista mu, de receptores en la sustancia gelatinosa de la medula espinal.

La analgesia se obtiene a los 2-3 minutos de su administración intravenosa manteniéndose durante 20-30 min. y hasta 1 hora con analgesia superficial, actúa elevando el dintel de la sensibilidad al dolor por su acción talámica y reticular, se acompaña de indiferencia al dolor por su acción cortical(26-28).

Su efecto depresor de la respiración puede ser antagonizado con naloxona, su toxicidad es mínima comparado con su poder terapéutico.

Es metabolizado por el hígado en oxidación-hidrólisis formando metabolitos el nor-fentanil y ácido fenilacético en un 90% y el 10% es excretado por la orina.

VIAS DEL DOLOR DURANTE EL
TRABAJO DE PARTO.

Las fibras sensitivas aferentes de todo el útero, incluido el cuello uterino, son las A delta y C que cursan con los nervios simpáticos, llegando a los ganglios lumbares y dorsales inferiores (4).

La conexión central se logra gracias a los ramos blancos comunicantes de los nervios XI y XII dorsales, las raíces posteriores de ellos y la médula espinal.

Los estímulos sensitivos del cuerpo uterino se transmiten por el plexo pélvico, hipogastrio superior y aórtico-renal hasta los segmentos dorsales XI, XII y I lumbar.

Los estímulos sensitivos del cérvix pasan por el plexo pélvico a lo largo de los nervios esplácnicos pélvicos hasta los segmentos sacros II, III y IV y a la porción sacra de la cadena simpática. (3-23).

Las vías sensitivas de la vagina proceden en la parte de los nervios parasimpáticos y en parte de los somáticos, los estímulos sensitivos procedentes de la parte superior de la vagina van por el plexo pélvico y los nervios esplácnicos pélvicos hasta las raíces sacras II, III y IV y los de la parte inferior de la vagina van por el nervio pudendo .

El perineo tiene una inervación sensitiva y motora procedente de las raíces sacras II , III y IV merced del nervio pudiendo, otras vías sensitivas proceden de las ramas terminales de los nervios abdominogenital menor y genitocrural que inervan los labios mayores.

La sensación del proceso del trabajo de parto se transmite al sistema nervioso central por unas vías dobles, la contracción uterina se percibe por las vías aferentes simpáticas que entran por los últimos segmentos dorsales y primeros lumbares mientras que las sensaciones de la compresión rectal y de la distensión vagina-vulvar y perineal se transmiten por las raíces sacras II, III y IV.

No se conoce con exactitud el significado de las vías aferentes del cérvix a los segmentos sacros II, III y IV vía del plexo pélvico y de los nervios espláncnicos - pélvicos, pero da la impresión que el dolor intenso dorsolumbar en los partos, con una actividad uterina incoordinada, distocia cervical ó una posición occipitoposterior persistente de la cabeza del feto sigue esas vías.

Una explicación del dolor dorsolumbar del principio del trabajo de parto es que durante una contracción uterina, el fondo del útero se desplaza hacia adelante presionando sobre el segmento posterior del reborde de la pelvis. Por lo tanto esta sensación se transmitirá por --

los nervios somáticos a las raíces sacras II , III y IV.

La intensidad del dolor del parto de distintas mujeres varía ,con fines prácticos se podría considerar que tiene un origen uterino y perineal .

El dolor uterino se transmite con preferencia por las raíces dorsales inferiores y por las primeras lumbares y se calma mediante el bloqueo de los segmentos correspondientes, mientras que la sensación perineal si es dolorosa se calma bloqueando las raíces sacras.

Al principio del parto el dolor solo se nota a nivel uterino y aunque la cabeza presiones sobre el perineo y distienda la vulva ,únicamente suele notarse dolor mínimo uterino .

Si la madre se queja de dolor perineal ,es posible calmarlo por bloqueo de las raíces sacras, en ocasiones el dolor intenso dorsolumbar que se asocia a una actividad uterina incoordinada o una posición occipitoposterior solo se calma bloqueando las raíces sacras.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO.

Las capacidades y valores pulmonares no varían mucho durante el embarazo, la mayoría de los cambios afectan la Capacidad Residual Funcional que se reduce en un 15-20% en cada trimestre.

La Capacidad Vital no cambia durante todo el embarazo los diámetros anteroposterior y transversal del tórax aumentan para compensar la elevación del diafragma el cual no es rígido como se tenía idea.

La respiración abdominal disminuye en favor de la respiración torácica, por lo cual son propensas a desarrollar atelectasias (3-2).

La Ventilación Minuto al término del embarazo esta aumentada en un 50% por incremento del volumen corriente, con escaso ó nulo aumento de la frecuencia respiratoria.

Debido al aumento de la ventilación alveolar que existe al término del embarazo la PaCO₂ suele disminuir unos - 32 mmHg pero el PH se mantiene normal debido a una reducción compensadora de bicarbonato plasmático de aproximadamente 4 mEq/l. (Miller).

Durante el trabajo de parto activo, el dolor de las contracciones se intensifica y produce aumento intermitente de la ventilación minuto en un 300%, que puede producir Hi-

pocapnia (P_{aCO_2} menor de 20 mmHg) y Alcalemia (PH mayor de 7.55) en la madre. A causa de esta alcalemia estas mujeres pueden hipoventilar entre las contracciones pudiendo producir Hipoxemia.

La Analgesia Peridural elimina esta secuencia de Hiper ventilación -Hipo ventilación.

Las necesidades de oxígeno se incrementan en un 20% - durante el embarazo, debido al aumento del metabolismo y del trabajo respiratorio de la madre, y aumenta todavía más en el trabajo de parto y disminuye significativamente después de la Analgesia Peridural(3).

CRITERIOS-VENTAJAS y DESVENTAJAS
DE LA ANALGESIA OBSTETRICA.

El dolor de la Primera Etapa del trabajo de parto es causado básicamente por la dilatación del cuello y el segmento inferior del útero y por menor grado por la contracción del cuerpo uterino la cuál se considera la más dolorosa, este dolor puede ser calmado por bloqueo de los últimos segmentos dorsales .

El dolor de la Segunda Etapa se produce básicamente por la distensión de la zona inferior del conducto del parto, la vulva , el périneo y es transportado por las fibras sensitivas que son parte de los pudendos , estas fibras llegan a la médula espinal por las raíces posteriores del II , III , y IV segmentos sacros , por lo tanto pueden ser calmados al administrar dosis de anestésicos a ese nivel.

El dolor de la Tercera Etapa es causado por la dilatación del cuello por el paso de la placenta y también -- por las contracciones uterinas.

Tomando en cuenta estas consideraciones anatómicas se procede a efectuar una Analgesia Obstétrica siguiendo los siguientes criterios, así como sus ventajas y desventajas.

Criterios en la primera etapa.

Se necesita bloqueo sensitivo segmentario desde la onceava dorsal a la primera lumbar.

- 1.-Producto encajado.
- 2.-Borramiento cérvical completo.
- 3.-Dilatación cérvical cuando menos 4 cms.en la primigrávida y 3 cms en la múltipara.
- 4.-Contracciones uterinas ,duración 20-30 segundos e intervalos cada 5 -10 minutos.

Criterios en la segunda etapa.

Se necesita bloqueo sensorial segaментарio en los niveles onceavo dorsal hasta la cuarta sacras.

- 1.-Estación en segundo plano.
- 2.-Borramiento cérvical completo.
- 3.-Dilatación cérvical completa.
- 4.-Contracciones uterinas ,duración 30 segundos ó más,intervalo cada 3 minutos ó menos .
- 5.-Signos clínicos ,abombamiento perineal ,dolor de pujar ,se a completado la flexión y rotación fetal.

Ventajas.

- a.-Anestesia excelente.
- b.-Aumento de la saturación de oxígeno.
- c.-Aumento del riesgo uteroplacentario.
- d.-Mejora el estado ácido-básico del neonato.

- e.-Mejora el parto disfuncional .
- f.-Permite una expulsión más controlada.
- g.-No existe depresión neonatal.
- h.-Madre conciente y cooperadora.
- i.-Puede ser utilizado para operación cesárea.

Desventajas.

- a.-Prolonga la segunda etapa.
- b.-Puede terminar en parto instrumental.
- c.-Riesgos inherentes del bloqueo peridural.

MATERIAL Y METODOS.

El estudio se realizó en forma prospectiva, comparativa y randomizada durante el período de 7 meses (marzo-septiembre de 1991), quedando incluidos en el mismo 60 casos de anestesia peridural durante el trabajo de parto, con edades comprendidas entre 16 y 39 años de edad, embarazo a término, que reunían los requisitos para iniciar una analgesia obstétrica, a quienes se les informo acerca de las características del estudio y se obtuvo el consentimiento para su participación.

Las pacientes se clasificaron con riesgo mínimo, sin patología, riesgo anestésico ASA I (Asociación Americana de Anestesiología) y sin contraindicaciones para la aplicación del bloqueo peridural y llenaron los criterios para iniciar una analgesia obstétrica.

Se sometieron a los criterios de inclusión los cuales fueron: Pacientes en trabajo de parto activo, dilatación cervical mayor de 6 cm., producto único a término en posición cefálica, dolor importante y con trabajo de parto no complicado.

Criterios de exclusión mas eliminación son: Pacientes que no aceptaron el bloqueo, patologías agregadas, trabajo de parto complicado instrumental.

El bloqueo epidural se aplicó cuando la paciente estaba en fase activa en trabajo de parto, en ese momento se randomizaba para entrar a formar parte de uno de los dos grupos. Los pacientes fueron asignados al azar cada grupo de 30 pacientes, para la administración peridural, en el primer grupo se administró bupivacaína al 0.25% (20 mgrs) al segundo grupo recibieron como analgésico lidocaína al 1% (70 mgrs) más fentanil 50 mcgrs.

Tras la perfusión intravenosa de 300 ml de ringer lactato (Hartman) con la paciente en decúbito lateral izquierdo, se procedió a localizar el nivel interespinoso adecuado L2-3 ó L3-4 se anestesiaba por planos, y con aguja de tuohy #16, mediante la técnica de la pérdida de la resistencia (Dogliotti) se localizó al espacio peridural, como dosis de prueba se empleo 2 ml del anestésico preparado para una vez comprobada la ubicación peridural se introducía el cateter asegurandose su fijación y el resto de la dosis se administró por él mismo.

A cada uno de los pacientes se les tomo la tensión arterial y frecuencia cardiaca antes y después de la analgesia anotándoselea ambos grupos en el formato de recolección de datos, edad, número de gestaciones, dilatación y borramiento cervical, tiempo de latencia, duración de la analgesia y la intensidad del dolor antes y después del

bloqueo peridural.

La calidad de la analgesia se valoró mediante la escala visual análoga (EVA) que comprende del número cero al diez, representando 0= Sin dolor y 10=Dolor máximo insostenible .

Así mismo se anotó la valoración del bloqueo motor mediante la escala de Bromage que comprende del número - cero al tres, representando 0=Nulo bloqueo motor (0%), 1 es bloqueo parcial (33%) ,2 =bloqueo casi completo (66%) y - 3=bloqueo completo de las extremidades inferiores (100%).

También se valoró la calificación del recién nacido mediante el tets de APGAR al minuto y 5 minutos .

Las pruebas empleadas para la comprobación de los resultados comprenden promedios ,frecuencias y porcentajes.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA.**

RESULTADOS

La edad materna, paridad, dilatación cervical y su borramiento en el momento de la práctica de la analgesia peridural se reflejan en la tabla I.

Es de destacar que ambos grupos son homogéneos en cuanto el momento de la instauración de la analgesia con una dilatación promedio de 6.9 cm.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES

| | BUPIVACAINA AL 0.25 % | LIDOCAINA MAS FENTANIL |
|--------------|--------------------------|---------------------------|
| EDAD MATERNA | 25.9 | 24.8 |
| PRIMIGESTAS | 16 | 14 |
| MULTIGESTAS | 14 | 16 |
| DILATACION | 6.9 | 6.9 |
| BORRAMIENTO | 85.3 | 78.3 |

Tabla I.

El tipo de gestaciones en ambos grupos se resúmen en la tabla II.

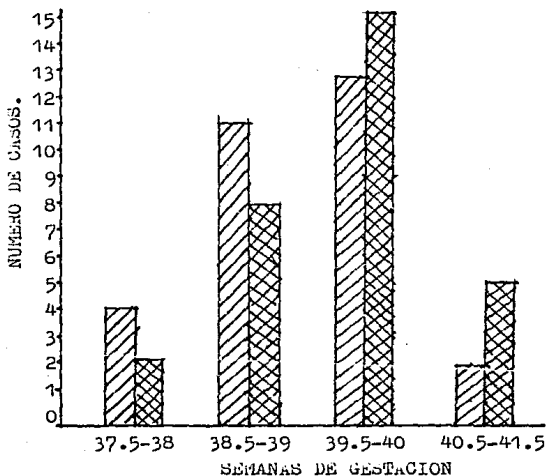
Correspondiendo un número mayor de primigestas en el grupo I 53.3 % y para el grupo II 46.6 %

CARACTERÍSTICAS DEL TIPO DE GESTACION

| GESTACION | GRUPO I | | GRUPO II | |
|-----------|---------|------|----------|------|
| | No. | % | No. | % |
| I | 16 | 53.3 | 14 | 46.6 |
| II | 11 | 36.6 | 8 | 25.6 |
| III | 2 | 6.6 | 7 | 23.3 |
| IV | 1 | 3.3 | 1 | 3.3 |

TABLA II.

El período en semanas de gestación fué variable como se observa en la gráfica I. Correspondiendo a la mínima de 37.5 SDG y la máxima de 41.5 SDG y por lo tanto embarazos de término.



GRAFICA I.

BUPIVACAINA.

LIDOCAINA + FENTANIL.



La dirección del catéter peridural se eligió de acuerdo a la localización del dolor y a la dificultad de pasarlo administrándose caudalmente cuando el dolor era más importante en las raíces sacras.

Para el Grupo I fueron 26 (85.6 %) pacientes en dirección cefálica y 4 (13.3 %) pacientes en dirección caudal, y para el Grupo II 24 (79.9 %) cefálico y 6 (20.1 %) caudal.

La evaluación del dolor media te EVA previo a la instalación y posteriormente a la aplicación de la analgesia se reseña en la tabla III.

En el grupo II con Fentanil, la calidad de la analgesia fué superior en un 75.1 % y para el grupo I donde el anestésico local actúo solo fué de 66.9 % de alivio del dolor.

| EVALUACION DEL DOLOR ANTES Y DESPUES DEL EPD | | |
|--|--------------|---------|
| | EVA ANTES | DESPUES |
| BUP-VAORINA | 8.56 | 2.83 |
| LIDOCAINA MAS FENTANIL | 8.96 | 2.23 |

TABLA III.

• Escala visual análoga.

El nivel de aplicación del bloqueo peridural en los dos grupos varió en su localización interespinosa, dependiendo de la amplitud del mismo eligiéndose el sitio más amplio como lo demuestra la figura 1 y 2.

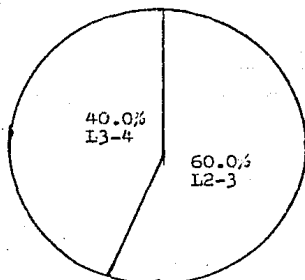


FIGURA 1.

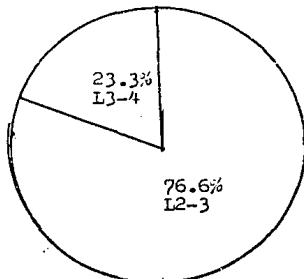
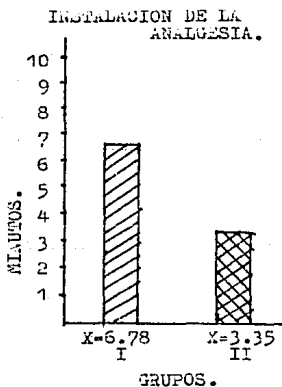


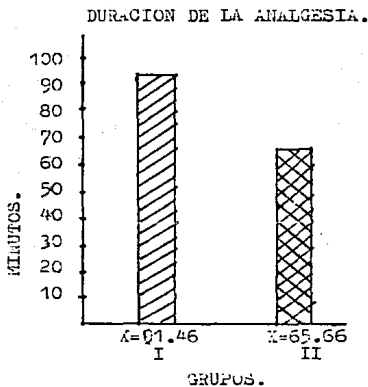
FIGURA 2.

NIVEL DE APLICACION DEL BLOQUEO PERIDURAL.

En la Gráfica II se detallan los datos relativos a la instauración de la analgesia en los dos grupos, la cuál destacan un acortamiento importante, cuando se emplea como opioide Fentanil junto con lidocafina en promedio de 3.43 minutos, aunque en este grupo la duración de la analgesia fué significativamente inferior, sin embargo éste anestésico por si solo su latencia es inferior a la del primero grupo, teniendo un alivio del dolor menos de tiempo promedio 25.8 minutos, como podemos observar en la Gráfica III.



GRAFICA II



GRAFICA III.

La calificación del Bloqueo Motor por la escala de Bromage para ambos grupos no se encontró, ningún grado de paresia motora .

En la Tabla IV se resumen las características del Recién Nacido calificado por el test de Apgar al 1 min. y 5 min. destacandose que no existió diferencia significativa para ambos grupos .

CALIFICACION NEONATAL POR TEST DE APGAR

| GRUPOS. | 1 MIN . | 2 MIN. |
|-------------------------|---------|--------|
| BUPIVACAINA | 8.5 | 9.1 |
| LIDOCAINA MAS FENTANIL. | 8.5 | 9.0 |

Tabla IV.

ANALISIS Y CONCLUSIONES.

Las condiciones que deben reunir la Analgesia Obstétrica son la capacidad para mejorar eficazmente el dolor y una toxicidad mínima para proporcionar la mayor seguridad posible tanto a la madre como al recién nacido.

Por ello es de destacar que los datos más significativos en el presente estudio son la mejor calidad de la analgesia, la ausencia de efectos adversos en la evolución del trabajo de parto como en el Apgar del producto.

Los dos grupos fueron similares en cuanto a la edad materna, paridad, dilatación cervical y severidad del dolor antes de iniciar la analgesia obstétrica.

Otro hallazgo importante es la mejor calidad de la analgesia en el grupo que se adiciono opioide, unicamente 33.3% de las pacientes presentó dolor leve, mientras que el grupo con anestésico local solo el 63.3% subjetivó las contracciones como molestas.

Teóricamente los morfínicos no parecen perturbar la dinámica uterina, si bien se han descrito algunos casos de hipertonia, tras la instauración de la analgesia epidural con Fentanil.

La adición de fentanil a la lidocaína mejoró su calidad analgésica, disminución importante de su instalación

y aumento de la duración analgésica que si se hubiera administrado el anestésico local solo.

En efecto la reducción de la latencia del efecto anestésico en el grupo II atribuible a la incorporación de Fentanil a la Lidocaína corresponde a lo reportado por otros estudios y se ha explicado que las características de la liposolubilidad del opioide compatibles con un inicio rápido de su efecto, se incrementó el efecto analgésico, posiblemente debido a la sumación de los efectos del anestésico local y del opioide en diferentes sitios de acción.

Por otra parte la ausencia de depresión respiratoria, prurito, sedación no requieren tratamiento, ni existió complicación de la situación de algún paciente durante la Analgesia con fentanil atribuible a sus efectos centrales.

La ausencia de bloqueo motor en ambos grupos fué un hallazgo en este estudio, ya que la Bupivacaína a esta concentración no es capaz de interrumpir la conducción de las fibras motoras importantemente y la adición de Fentanil que tiene una selectividad en receptores pre y postsinápticos de la sustancia gelatinosa de la médula espinal inhibe parcialmente el efecto indiscriminado de los anestésicos locales sobre estructuras nerviosas que pue-

den producir por sí solas bloqueo motor en menor ó mayor grado.

Desde el punto de vista neonatal no existió diferencias importantes en cuanto a los resultados perinatales del APGAR del producto como lo demuestra la literatura en estudios previos.

Concluimos que la Bupivacaína al 0.25% tiene una instalación analgésica mayor, de buena calidad y duración, lo que disminuye la posibilidad de sobredosificación y no interrumpe el trabajo de parto.

La Lidocaína más fentanil presentó una rápida instalación analgésica, de buena calidad y duración fué mayor que si se hubiese administrado el anestésico local solo, sin presentar alteración alguna durante el trabajo de parto ni efectos secundarios en la madre y el producto.

REFERENCIAS.

- 1.--THOMAS E.SINGAPORE.Analgésia epidural para pacientes en trabajo de parto.Med.J.1990 Jun.31 (3) ;262-265.
- 2.--JAMES C.CREWS MD.Epidural Opioid Analgesia. Critical-Care-Clin. Vol 6 N.2 April 1990;315-42
- 3.--BROMAGE Y COLS.Analgésia Epidural en Obstetricia. Analgésia Epidural cap.12;1987;389-407.
- 4.--ESTHER C.JANOWSKY MD. Aspectos farmacológicos de - anestésicos locales en Analgésia obstétrica . Clinicas de anestesiología Norteamericana .Vol.1 1990:1 -21.
- 5.--ABDIEL ANTONIO OCAMPO Y COLS.Anestesia Epidural con Lidocaína epinefrina y/o Bicarbonato de sodio. Rev-"ex-Anest.1988.11:15-20
- 6.--J.C.MELCHOR A RUIZ,CSANTOS.Estudio comparativo en - tre la anestesia epidural con Bupivacaína sola ó Asociada a fentanil. Rev-"española de anest-Rean.1991 38: pp 80-82
- 7.--JARET H.PHILLIPS.Epidural sufentanil/bupivacaína combinations for Analgesia during labor:effect of varying sufentanil doses.Anesthesiology 67;835-838.1987
- 8.--HURLEY RS.JHONSON MD. Spinal opioids in the management of obstetric pain.J-Pain-Symptom-Management;1990 Jun;5 (3);146-153.
- 9.--HAULTY J.S ET AL.Continuous of local anesthetics and narcotics for epidural analgesia in the management of labor.Int-anesthesiol-Clin ;1990 Jun 28(1);17-24
- 10.--SHELLA E.COHEN,SHIRLEY TAN ,GEORGE A.Epidural fentanyl /bupivacaína mixtures for analgesia obstetric. Anesthesiology 67;403-407.1987.
- 11.--THOMAS E.ET AL Epidural analgesia for patients in labor.Singapore-Med-J.;1990 Jun.31 (3);262-265.
- 12.--DAVID H.CHESTNUT M.D. The influence of continuous - Epidural Bupivacaína Analgesia on the second stage of labor and "method of delivery in Nulliparous women. Anesthesiology 66;774-780.1987.

- 13.-R.J.FLYNN, T.J.MCMURRAY .Plasma Bupivacaine concentrations during continuous epidural infusions. Anesthesiology V67, No 3 A ,Sept 1987.
- 14.-H.O MORISHIMA M.D.ET AL. Maternal and fetal uptake of Bupivacaine vs.Lidocaine at steady state plasma drug concentrations. Anesthesiology V.63 .No 3 A Sept.1987.
- 15.-M.S LITTLE, M.D ,J.D MCNITT M.D .A pilot study of low dose epidural sufentanil and Bupivacaine for labor - anesthesia. Anesthesiology V.67 No.3a sept 1987.
- 16.-TOMAS S. ET AL .Epidural analgesia for patients in labour . Singapore-Med-J;1990 Jun.31 (3):p.262-5.
- 17.-FULK C;HADLEY J.C. Something for pain:new trends in epidural analgesia. .J-Post-anesth-Nurs;1990 Aug;5(4); p 247-53 .
- 18.-WUITCHIK M .BARAL D ;LIPSHITZ .Behavioural relationships between pain,cognitive activity and epidural analgesia during labor.Pain.1990May;41 (2); pag. 125-32.
- 19.-E.VANDERMEULEN, J.VERTOMEN,H.VAN ALEN.Epidural Bupivacaine with Sufentanil in labor .Anesthesiology V 71 N.3 A,Sept 1989.
- 20.-A.O.WILHITE,M.D,N.H .BLASS MD. Comparison of analgesic efficacy of alfentanil,fentanil ,and sufentanil in continuous epidural infusions of 0.125% Bupivacaine for labor and delivery. Anesthesiology V 71,N.3 A Sept. 1989.
- 21.-SOSNOWSKI M ,YAKSH TL. Spinal administration of receptor-selective drugs as analgesics:new horizons. J-Pain-Symptom-Manage;1990 Jun;5 (3);p 204-13.
- 22.-SABBE MB; YAKSH TL.Pharmacology of spinal opioids. J-Pain-Symptom-Manage;1990 Jun;5(3);p 191-203.
- 23.-C.M.VISCOMI,M.D J.C.EISENACH,M.D Patient controlled epidural analgesia for labor .Anesthesiology V 71, N.3 A Sept,1989.
- 24.-J.E BAZINS,V. DISSAIT C.M.Variations in uterine activity related to epidural Fentanil during labour. Anesthesiology V 71 N.3 A Sept.1989.

- 25.-T.HUCKABY, M.D K.GERRARD, M.D. ET AL . Continuous Epidu-
ral Infusion of Alfentanil-Bupivacaine vs. Bupivacaine
of labor and Delivery. *Anesthesiology* V.71 N.3 A Sept.
1989.
- 26.-TURNAGE G; CLARK L; WILD L. Spinal opioids: a nursing
perspective. *J-rain-Symptom-mage*; 1990 Jun; 5 (3); p :
154-162.
- 27.-NICHOLSON C. Nursing considerations for the parturient
who has received epidural narcotics during labor or
delivery. *J-Perinat-Neonatal-Nurs*; 1990 Jul; 4 (1); pag.
14-26.
- 28.-CROWS J.C. Epidural opioid analgesia. *Crit-Care-Clin*;
1990 Apr; 6 (2); p 315-42.
- 29.-SHEHABI Y; GATT S; BUCKMAN T; ISERT P. Effect of adre-
naline, fentanyl and warming of injectate on shivering
following extradural analgesia in labor. *anaesth-In-
tensive-Care*; 1990 Feb; 18 (1); p 31-37
- 30.-JACQUINOT P; JORROT J.C; DAILLAND P; LIRZIN J.D .
Alkalization of Bupivacaine in the combination fenta-
nil-Bupivacaine in epidural obstetrical analgesia.
Ann-Fr-Anesth-Reanim; 1990; 9 (1); p 16-19
- 31.-GRICE SC; EISENACH JC; DEWAN DM. Labor analgesia with an
epidural bupivacaine plus fentanyl: enhancement with
epinephrine and inhibition with 2-chloroprocaine.
Anesthesiology; 1990 Apr; 72(4); p 623-8
- 32.-MORGAN B. Unexpectedly extensive conduction blocks in
obstetric epidural analgesia. *Anaesthesia*; 1990 Feb;
45 (2); p-148-52
- 33.-LYSAK SZ; EISENACH J.C; DOBSON CE. Patient-controlled
epidural analgesia during labor: a comparison of three
solutions with a continuous infusion control.
Anesthesiology; 1990 Jan. 72 (1): p 44 -49
- 34.-PHILIPSEN T; JEHOEN NH. Maternal opinion about anal -
gesia in labour and delivery. A comparison of epidu -
ral blockade and intramuscular pethidine.
Eur-J-Obstet-Gynecol-Reprod-Biol; 1990 Mar; 34(3); p 205