

49.  
24. 11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL. DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO  
I. S. S. S. T. E.**

**ANALGESIA OBSTETRICA : ESTUDIO COMPARATIVO.  
ENTRE LA NALBUFINA IM Y EL BLOQUEO  
PERIDURAL CONTINUO CON LIDOCAINA.**

**T E S I S**

PRESENTADA POR :

**DR. GABRIEL ARMANDO ROSADO BLANCO**

**A N E S T E S I O L O G I A**

MEXICO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

1990





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

- INTRODUCCION.
- OBJETIVOS.
- MATERIAL Y METODOS.
- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.
- RESULTADOS.
- CUADROS.
- GRAFICAS.
- TABLAS.
- DISCUSION.
- CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

La analgesia obstétrica es la técnica en la cual se utilizan diferentes métodos (el más usado B.P.D.) para aliviar las molestias del dolor durante el T. de P., pero así también puede contribuir a aumentar la morbimortalidad del binomio fetal, para lo cual, realizarlas implica la utilización de medidas de seguridad como son las instalaciones y el equipo necesario, experiencia y habilidad para prevenir complicaciones que durante su práctica pudieran presentarse.

Para la mayoría de las mujeres, el trabajo de parto, es un proceso relativamente fácil y una experiencia satisfactoria, y libre de problemas, aunque en ocasiones se convierte en algo que causa gran dolor e insatisfacción. Algunas mujeres experimentan gran dolor aún en contracciones débiles, lo cual puede estar condicionado por malas experiencias anteriores o por condiciones psicossociales.

El dolor de T de P. puede ser manejado, además de las técnicas para aliviar el dolor, usando técnicas como son las clases de educación sexual, educación prenatal, explicación completa y satisfactoria del T de P. y las consiguientes contracciones así como la manera de respirar y las condiciones de la paciente para seguir adecuadamente las indicaciones del médico. Durante las técnicas hasta ahora utilizadas el B.P.D. ofrece ventajas sobre otros procedimientos utilizando lo adecuadamente.

Al término del embarazo hay una respuesta exagerada al bloqueo peridural en un 30 al 50%, lo que puede llevar a una sobre dosis y parálisis simpática, por lo cual los requerimientos de la dosis se reducen a la mitad o una tercera parte. Parecen existir dos mecanismos:

a) El útero gestante provoca una oclusión parcial de la vena cava inferior y una proporción del retorno venoso de los Ms Is así como de las estructuras pélvicas hacia los plexos vertebrales internos se acompaña de ingurgitación de las venas extra durales y reducción del volumen remanente en el espacio peridural, durante la labor y las contracciones uterinas aumentan esta distensión.

b) Hay aumento de la permeabilidad de los vasos sanguíneos.

El dolor que las contracciones uterinas y dilatación cervical pueden ser llevadas al alivio utilizando en los primeros estadios, volúmenes mínimos de aproximadamente 5 a 8 ml.

de anestésico local ya que bloquea fibras viscerales aferentes de un diametro pequeño y delgadas de mielina que son faciles de bloquear con soluciones diluidas de lidocaina, mepivacaína y bupivacaína al 25%. Durante el 2o. estadio de labor y parto, las fibras pueden ser bloqueadas adicionando de 8 a 10 ml. de soluciones más concentradas de lidocaina, mepivacaína al 1-15% y bupivacaína al 0.5%.

En la epoca actual la utilización del bloqueo peridural, tanto caudal como lumbar, para brindarle analgesia obtetrica a la paciente es muy utilizado, principalmente la lumbar. La utilización de la técnica de Pitkin, la gota suspendida de Gu tierrez y la de Dogliotti, son pruebas que nos indican la presencia de la aguja de Touhy dentro del espacio peridural, a través de esta aguja depositamos en el espacio la lidocaina, y otras más sustancias que se utilizan en nuestros días y que se depositan en el espacio peridural, así como un cateter de plástico Viscarra para poder hacer la técnica de tipo continuo, todo esto previa asepsia y antisepsia de la paciente y del anestesiólogo. La localización del espacio será el idoneo en cada paciente pero la experiencia nos ha brindado un promedio que nos indica que el L2-L3 casi siempre será el mejor para bloqueo peridural.

El conocimiento del mecanismo de trabajo de parto será necesario que se realice trabajo alguno en el campo de la obstetricia y de la paciente embarazada. Los impulsos en el primer periodo viajan por las vías viscerales aferentes que acompañan los nervios simpáticos T-10 a L 1. El segundo periodo ocupa los nervios pudendos por las vías sensoriales somáticas aferentes L-2 a L-4.

Por consiguiente el conocimiento de todo esto no se -- llevara a la utilización del procedimiento idoneo en el momento adecuado.

#### FARMACOLOGIA DE NALBUFINA.

El clohidrato de nalbufina recibe el nombre químico de 17 ciclobutylmethyl-4-5-epoximorfina-3-6-14 triol hidroclohid.

El mecanismo de acción no ha sido determinado y sigue la teoría de los analgesicos agonistas tales como la morfina actuando por unión de los receptores opiaceos específicos en el sistema nervioso central ( S.N.C. ) ya que recientemente se han encontrado concentraciones relativamente altas de estos receptores en áreas que estan relacionadas con el sistema límbico. El primer receptor morfínico ha sido designado como receptor MU (M) en el cual la morfina actua como un agonista puro produciendo analgesia, euforia, depresión respiratoria, -

miosis y dependencia física. En el segundo receptor se presenta analgesia, sedación, no hay depresión respiratoria, -- miosis y dependencia física; a este receptor se le conoce como K (cappa). El tercer receptor o sigma fue postulado como resultado de la interacción de drogas ocasionando disforia -- taquipnea, midriasis, nauseas, alucinaciones, y estimulación respiratoria. La nalbufina interactua similarmente con receptores opiodes, como agonista antagonista.

El tiempo de acción después de la administración endovenosa ocurre a los 2 o 3 minutos; después de la administración intramuscular y subcutaneaz a los 15 minutos . La vida-media de la nalbufina esta considerada en 3 a 6 hrs. con un promedio de 5 hrs. En el 7% de los pacientes se ha encontrado dos metabolitos los cuales fueron identificadas como: 14-hidroxi-7-8-dihidro-normorfina y 14 hidroxi-7-8-dihidro-N-ciclobutilmetil-normorfina.

Una dosis intramuscular de 10 mgs. causa analgesia -- equivalente a la que sigue a la administración de 10 mgs. de morfina por lo cual la relación es de 1/1. 10 mgs de nalbufina administrados a pacientes coronarios con cardiopatía estable no produce aumento en el índice cardíaco, de la presión arterial pulmonar, ni del trabajo cardíaco, y la presión arterial sistémica no se altera mayormente.

Las reacciones poco frecuentes incluyen: sudoración fría, nauseas, vómitos, mareos, vértigo, sequedad de boca, cefalea, prurito, estreñimiento, y atonia vesical, lo cual en ocasiones implica la utilización de sonda vesical. Otros efectos del sistema nervioso central que se presentan en menos del 1% incluyen nerviosismo, depresión, llanto, alucinaciones y disforia.

La nalbufina se metaboliza en el hígado y tiene una vida media plasmática de 5 hrs.

Las dosis en las cuales se puede manejar son muy variables pues fluctuan desde 200 mcgs. hasta 3 mgs. por kg. de peso. En el presente estudio la dosis será de 200 mcgs. por kg de peso por vía IM. (10 mgs).

La depresión respiratoria puede ocurrir con dosis usuales de nalbufina y el grado es comparable con dosis equianalgésicas de morfina. Sin embargo, la depresión no se incrementa con dosis mayores de 30 mgs. de nalbufina. Se reportan raramente reacciones cardiovasculares: Hipertensión-hipotensión, bradicardia, taquicardia; del tracto gastrointestinal: dispepsia y sensación de plenitud; y reacciones dermatológicas como prurito y ardor.

En el producto recién nacido, la estabilidad hemodinámica que brinda la nalbufina se ha observado en forma importante, pues las cifras de los signos vitales no presentan alteraciones. Los niveles y cifras de bilirrubinas no se incrementan con la utilización de la nalbufina.

El clorhidrato de nalbufina, su presentación es en solución inyectable de 10 mgs/ml para uso intramuscular, subcutáneo o intravenosos: y puede administrarse hasta 20 mgs. en personas que no tiene tolerancia, sin embargo, no deben administrarse más de 160 mgs. diarios.

FARMACOLOGIA DE LIDOCAINA.

Los anestésicos locales son drogas que tienen la propiedad de producir una pérdida de la sensibilidad en un área específica del cuerpo, por inhibición de los procesos de conducción en los tejidos periféricos.

La lidocaina es un preparado sintético obtenido por primera vez por Lofgren en 1943. Su nombre químico es de dietilamino-2-6-acetoxilida. Bastante soluble en agua, con un Ph de la solución al 1% de 6.5 a 7, el cual disminuye más cuando se le agrega adrenalina; es una solución bastante estable, que puede ser esterilizada en autoclave durante seis horas o sometida varias veces sin que pierda su potencial, la cual es tres veces mayor que la procaina. No es irritante a los tejidos, incluso en concentraciones de 88%.

Si tomamos en cuenta la importancia que tiene el paso de sodio del exterior a interior de la membrana, en la depolarización, es lógico pensar que los anestésicos locales actúan impidiendo este fenómeno. Si recordamos el papel regulador del calcio en la conductancia del sodio del exterior -- al interior de la membrana, también podemos decir que los anestésicos locales compiten con este ión por los receptores, ocupandolos y además impidiendo de esta manera, la entrada de sodio a la célula.

La absorción de los anestésicos locales en el sitio de aplicación depende de varios factores: sitio de aplicación, dosis, adición de sustancias vasoconstrictoras, y características farmacológicas del anestésico. Por lo que se refiere al sitio de administración, en donde más fácilmente aumentan los niveles plasmáticos del anestésico es en la mucosa gingival y nervios intercostales. La adición de sustancias vaso constructoras, epinefrina 1:200 000 a las soluciones anestésicas, reduce en forma significativa la cantidad de droga que pasa al torrente circulatorio. Las concentraciones óptimas de epinefrina son de 5 mcgs por ml. La con--

concentración plasmática tóxica de lidocaína es de 5-7 mcgs por ml.

Los tejidos del organismo que están mejor perfundidos son los que reciben la mayor cantidad de droga ( pulmón y riñón ). También se encuentra un alto porcentaje en los músculos. Los anestésicos locales de tipo amida sufren su degradación enzimática en el hígado.

La molécula de esta droga atraviesa la barrera hematoencefálica y de esta manera, tiene una acción tóxica sobre el sistema nervioso central. La facilidad para que se produzca esta toxicidad está directamente relacionada con la concentración del anestésico, la dosis administrada y el estado acidobásico del enfermo, así como la potencia intrínseca de la droga, que comparada con la cocaína es un quinto, y con la procaína es de 1.5.

Los signos y síntomas de las diferentes etapas de la toxicidad en el S.N.C. ( excitación, seguida de depresión ), son causadas por un bloqueo de la conducción de las neuronas cerebrales corticales. La fase de excitación, al parecer se debe a un bloqueo selectivo de las sinapsis inhibitorias entre las neuronas cerebrales corticales y las de la amígdala y el hipocampo. Posteriormente la etapa clínica aparentemente depresiva es consecuencia de una depresión generalizada del S.N.C. Recientemente se ha descrito que la amígdala de la porción límbica del cerebro es un sitio donde la lidocaína actúa selectivamente produciendo excitación.

La interacción con otras drogas son: anestésicos inhalatorios, endovenosos, bloqueadores de los receptores beta, epinefrina y oxitocina, anticolinérgicos ( succinilcolina y propanidato ) y sulfonamidas.

Sobre el corazón tiene acción antiaritmica de tipo ventricular. Sobre el músculo estriado hace que el retículo sarcoplásmico expulse calcio.



## OBJETIVOS.

- 1.- Calificar el grado de analgesia que produce la nalbufina durante el trabajo de parto ( T de P. )
- 2.- Determinar las posibles alteraciones de la tensión arterial ( TA ), frecuencia cardiaca (FC), frecuencia respiratoria ( FR) de la madre y la presión arterial media (PAM) la cual se calculará con la regla de dos diastólicas y una sistólica dividida entre tres.
- 3.- Se probará la eficacia de la nalbufina como analgésico y su seguridad para la madre y el producto.
- 4.- Ofrecer un método confiable para la analgesia obstétrica en pacientes embarazadas.
- 5.- Comparar el grado de analgesia producido por la nalbufina en relación con el bloqueo peridural.
- 6.- Cuantificar el porcentaje de problemas colaterales que se presenten con la utilización de cualquiera de las dos técnicas, tanto en la madre como en el producto.
- 7.- Identificar los signos y síntomas de problemas repentinos en el neonato, los cuales se siguieron durante tres días en el servicio de neonatología y problema patológicos de la madre.
- 8.- Motivar a los médicos generales y a los médicos especialistas a la utilización de un método de elección o de una técnica adecuada para analgesia en el trabajo de parto, esperando una evolución adecuada y óptima tanto en la madre como en el producto. Esto es que teniendo alguna contraindicación para la utilización del bloqueo peridural poder recurrir a otra técnica, o bien utilizar la en forma rutinaria, en los servicios de ginecoobstetricia de este hospital y de otros.

### MATERIAL Y METODOS.

Se llevarán los siguientes lineamientos:

- 1.- Sexo femenino.
- 2.- Edad 20 a 30 años.
- 3.- Paridad: Primigestas, Secundigestas, Tercigestas.
- 4.- Pacientes programadas para parto eutócico
- 5.- Presentación cefálica.
- 6.- Producto encajado
- 7.- Borramiento del 60% y dilatación de 5-6 cm.
- 8.- Que no sean embarazos de alto riesgo:
  - a) sufrimiento anterior
  - b) cesarea anterior
  - c) sospecha de polihidramnios o macrosomía
  - d) madre diabética
  - e) pre-eclampsia
  - f) embarazo gemelar
  - g) antecedentes de adicción a drogas
  - h) obesidad
  - i) infección de los gluteos o alteraciones de columna.

Se procederá a elaborar el estudio con 40 pacientes - del sexo femenino y se dividirá en dos grupos a los cuales - se les dará el nombre de A y B en los cuales se manejarán - 20 pacientes con nalbufina 10 mgs. El grupo restante de 20 - pacientes recibirán bloqueo peridural continuo ( BPDCL ), el - cual se realizará entre los espacios L2 L3, con aplicación - de 60 mgs de lidocaína al 1% sin epinefrina, así como la - colocación de cateter peridural en dirección cefálica o caudal, - ( dependiendo de la dilatación y del borramiento ). La -- comprobación de estar en el espacio peridural se hará, con - la gota de Gutierrez o con la pérdida de la resistencia de - Pitkin. Se verificará la altura del bloqueo con aguja y pi- - quetes sobre la piel. Se utilizará aguja 16 de Touhy y equi- - po para bloqueo. Previamente se les informará a las pacien- - tes la técnica a seguir.

Se les manejará con soluciones de Hartman, glucosadas al 5% en miembros torácico derecho y oxitocina cuando lo re- - quieran.

Se medirá la tensión arterial en la sala de labor con la paciente en posición de decúbito dorsal, y se checará nue- - vamente en la posición de decúbito lateral antes de la apli-

cación de la técnica y posteriormente a ésta, así como frecuencia cardíaca y respiratoria en las mismas condiciones; se realizarán también las mediciones de frecuencia cardíaca fetal (F.C.F), y se llevará un control de monitoreo durante 120 minutos contabilizados de la siguiente forma: al minuto 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 90, y 120, estos signos se tomarán después del parto. Estas técnicas de seguimiento se harán para ambos procedimientos. A todas las pacientes se les interrogará sobre edad, peso, gesta, para, atostors y cálsares, contratiempos en el trabajo de parto y duración del mismo en caso de existir alguno anterior.

La nalbufina se le aplicará a las pacientes en el glúteo siempre y cuando no exista contraindicación.

A continuación detallaré la hoja de recolección de datos. La calidad de la analgesia será valorada como mala, regular, buena y excelente. En los medicamentos se determinará la dosis, vía, tiempo de latencia, tiempo de duración, variabilidad de la contracción, nivel de aplicación, hora de aplicación, solución anestésica, y complicaciones. Los datos del producto que se registrarán serán el pagar, silverman, sexo, peso, parto final y alteraciones., así como la hora de nacimiento.

Se mencionará también en caso de utilizarse nalozona, si se intuba al paciente, si se requiere una incubadora, ó pasa a cuero patológico.

Así también, se elaboró una escala del 0-3 para clasificar la analgesia obtenida en los pacientes y que se aplicó por interrogatorio y monitoreo de los signos vitales, en los tiempos marcados para monitorización y al final del período del trabajo de parto; el 0: mala analgesia, 1: regular analgesia, 2: analgesia buena, 3: analgesia excelente.

Los instrumentos que se ocuparon para la monitorización fueron estetoscopio de Lannec, esfigmomanómetro de mercurio, y monitor fetal; por visualización se obtuvo la frecuencia respiratoria.

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD; PESO; GESTA; PARA: A: C:

DILATACION: BORRAMIENTO:

CALIDAD DE LA ANLAGEA:

- 1.- Mala 2.- Regular  
3.- Buena 4.- Excelente

HALBUFINA.

- 1.- Dosis 2.- Vía: 3.- Tiempo de Latencia.  
4.- Tiempo de duración: 5.- Variabilidad de Contrac-  
ción:  
6.- hora de aplicación: 7.- Complicaciones:

B.P.D.C.L.

- 1.- Dosis: 2.- Tiempo de latencia: 3.- Altura:  
4.- Tiempo de duración: 5.- Aguja:  
6.- Nivel de aplicación: 7.- Dirección del Cateter:  
8.- Solución anestésica: 9.- Variabilidad de contrac-  
ción:  
10.- Complicaciones:

TIEMPO 1' 5' 10' 15' 20' 25' 30' 60' 90' 120'

FC:

FR:

TA:

TAM:

FCF:

Los signos se tomarán a la madre después del parto y la FCF-al producto.

DATOS DEL PRODUCTO:

- 1.- APGAR 2.- Silverman 3.- Sexo  
4.- Peso: 5.- Parto final; 6.- Alteraciones.  
7.- Nacimiento:  
8.- Se tulizo Naloxina: Si No: Vía:  
9.- Se intubo al paciente: Si No:  
10.- Paso a cunero patológico: Si No:

Dr Rosado R3nestesioloía

## RESULTADOS

- 1.- La mayoría de las pacientes fueron primegestas y secundigestas con un control prenatal previo; la lidocaina y la nalbufina proporcionaron analgesia obstétrica que se le calificó entre buena y excelente.
- 2.- La F.C.F. fluctuó entre los 140 latidos, y los 158 latidos acompañándose de parto eufórico. Al nacimiento el neonato presentó frecuencia cardíaca adecuada sin repercusiones hemodinámicas.
- 3.- La técnica de B.P.D.C.L. es satisfactoria para el producto al igual que la nalbufina IM es óptima y menos dolorosa.
- 4.- En las pacientes no hubo variaciones en cuanto a la contractilidad uterina en el grupo de nalbufina, pero en el grupo de lidocaina se presentaron 5 casos, los cuales se corrigieron a los 5 minutos con la aplicación de oxitocina sin presentar alteraciones de importancia.
- 5.- Los parámetros de los signos vitales monitorizados, tanto con la aplicación de nalbufina como con B.P.D.C.L. con lidocaina presentaron estabilidad óptima, que condujo a un mejor primer período de trabajo de parto y por consiguiente con una resultante del binomio, restando en una mejor aceptación de estabilidad al parto, obteniéndose 8-9 como promedio en el neonato.
- 6.- La duración del 1er período se redujo en forma importante a partir de la aplicación de nalbufina IM sin repercusiones en el producto y con adecuada aceptación de la madre. El tiempo reducido fue en promedio de 30 a 45 minutos.
- 7.- La analgesia obtenida con la nalbufina fue calificada como buena.
- 8.- Los resultados obtenidos con las dos técnicas son satisfactorias para el control del T de P. y que proporciona seguridad y bienestar a la madre en el 1er período; así mismo la sedación proporcionada por la nalbufina conducía a una disminución del estrés, proporcionando mayor reducción en el tiempo de duración.
- 9.- No se presentó ninguna alteración en los signos vitales del neonato, ni tampoco en las cifras de bilirrubinas que presentan durante la ictericia fisiológica.

- 10.- El estudio arroja un dato muy importante, pues la aplicación de lidocaina y nalbufina son igualmente satisfactorias, obteniéndose una CHI CUADRADA ( $\chi^2$ ) de .904 y una significación de  $P < 0.05$ .
- 11.- A la dosis utilizada de 1% y el volumen de 6 mgs (6 ml) no hubieron complicaciones de toxicidad.

CUADRO I  
ANTECEDENTES GINECOOBSTRETICOS.

CASO	GESTA	PARA	ABORTOS	CESAREAS	CONTROL PRENATAL
1	1	0	0	0	SI.
2	1	0	0	0	SI.
3	2	1	0	0	SI.
4	3	1	1	0	SI.
5	2	0	1	0	SI.
6	1	0	0	0	SI.
7	1	0	0	0	SI.
8	3	1	1	0	SI.
9	3	2	0	0	SI.
10	1	1	0	0	SI.
11	1	1	0	0	SI.
12	2	2	0	0	SI.
13	2	1	0	0	SI.
14	1	1	0	0	SI.
15	2	1	0	0	SI.
16	2	1	0	0	SI.
17	1	0	0	0	SI.
18	2	1	0	0	NO.
19	1	0	0	0	SI.
20	3	2	0	0	SI.

Grupo de lidocaina, al cual se le nombro grupo A.

	EDAD EN AÑOS.	VOL. EN ML.	ALT. CLINICA.	LATENCIA EN MINT.
RANGO	20-30	6 al 14	9-10	8-10
PROMEDIO	25		9.5	9

Rangos y promedios estimados para las pacientes que llevaron lidocaina durante el estudio, con aplicación de cateter lumbar en diferente dirección dependiendo de la dilatación y obramiento.

CUADRO II  
ANTECEDENTES DE GINOCO Obstetricia

CASO	GESTA	PARA	ABORTOS	CESAREAS	CONTROL PRENATAL.
1	1	0	0	0	SI.
2	2	1	0	0	SI.
3	1	0	0	0	SI.
4	2	1	0	0	SI.
5	2	1	0	0	SI.
6	2	0	1	0	SI.
7	2	1	0	0	SI.
8	1	0	0	0	SI.
9	1	0	0	0	SI.
10	3	2	0	0	SI.
11	2	1	0	0	SI.
12	2	1	0	0	SI.
13	1	0	0	0	SI.
14	1	0	0	0	SI.
15	3	2	0	0	SI.
16	3	1	1	0	SI.
17	1	0	0	0	SI.
18	1	0	0	0	SI.
19	2	1	0	0	SI.
20	2	1	0	0	SI.

Grupo de Nalbufina, al cual se le dio el nombre de grupo B y como se podrá observar el control prenatal se llevo a efecto en todas las pacientes que ingresaron al estudio. Este fue realizado por el médico familiar.

RANGO	EDAD EN AÑOS	MGS.	LATENCIA EN MINUTOS	VIA
	20-30	10	7-15	IM



## CUADRO III

## GRUPO A.

CASO	VARIACION DE CONTRACTILIDAD.	PARTO FINAL	ARGAR	PESO DEL PRODUCTO.
1	NO.	EUTOCICO	8-9	3.100
2	NO.	EUTOCICO	7-9	2.900
3	NO.	EUTOCICO	8-9	3.400
4	NO.	EUTOCICO	8-9	3.450
5	SI.	EUTOCICO	7-8	2.950
6	NO.	EUTOCICO	9-10	3.600
7	NO.	EUTOCICO	8-9	3.050
8	NO.	EUTOCICO	9-10	3.800
9	NO.	EUTOCICO	8-9	3.600
10	SI.	EUTOCICO	7-8	3.350
11	NO.	EUTOCICO	8-9	2.950
12	SI.	EUTOCICO	7-9	3.400
13	NO.	EUTOCICO	9-10	3.750
14	SI.	EUTOCICO	9-10	3.470
15	NO.	EUTOCICO	7-8	3.200
16	SI.	EUTOCICO	6-8	3.400
17	NO.	EUTOCICO	7-9	3.250
18	NO.	EUTOCICO	8-10	3.500
19	NO.	EUTOCICO	7-8	2.900
20	NO.	EUTOCICO	7-9	3.700

Se aclara que la variación de la contractilidad fue --  
unicamente de 5 minutos como máximo, pues se iniciaba segui--  
damente la instalación de la oxitocina. Sin repercusiones --  
para el producto.

## CUADRO IV

## GRUPO B.

CASO	VARIACION DE CONTRACTILIDAD	PARTO FINAL	APGAR	PESO DE PRODUCTO	PASO A CUNERO - PATOLOGICO.
1	NO.	EUTOCICO	8-9	3.200	SI.
2	NO.	EUTOCICO	7-9	2.950	SI.
3	NO.	EUTOCICO	8-9	3.450	SI.
4	NO.	EUTOCICO	8-9	3.220	SI.
5	NO.	EUTOCICO	7-9	3.220	SI.
6	NO.	EUTOCICO	9-9	3.150	SI.
7	NO.	EUTOCICO	9-9	3.350	SI.
8	NO.	EUTOCICO	7-8	2.800	SI.
9	NO.	EUTOCICO	9-10	2.750	SI.
10	NO.	EUTOCICO	7-10	3.400	SI.
11	NO.	EUTOCICO	9-10	3.250	SI.
12	NO.	EUTOCICO	9-9	3.450	SI.
13	NO.	EUTOCICO	8-9	3.000	SI.
14	NO.	EUTOCICO	8-9	3.900	SI.
15	NO.	EUTOCICO	8-8	3.100	SI.
16	NO.	EUTOCICO	8-10	3.500	SI.
17	NO.	EUTOCICO	7-9	3.280	SI.
18	NO.	EUTOCICO	9-10	3.450	SI.
19	NO.	EUTOCICO	9-9	3.200	SI.
20	NO.	EUTOCICO	8-8	3.300	SI.

Todos los neonatos pasan a cunero patológico, por orden del jefe del servicio de neonatología, sin ninguna justificación científica.

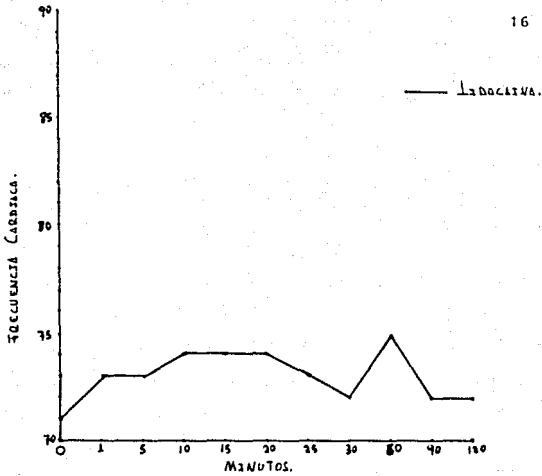
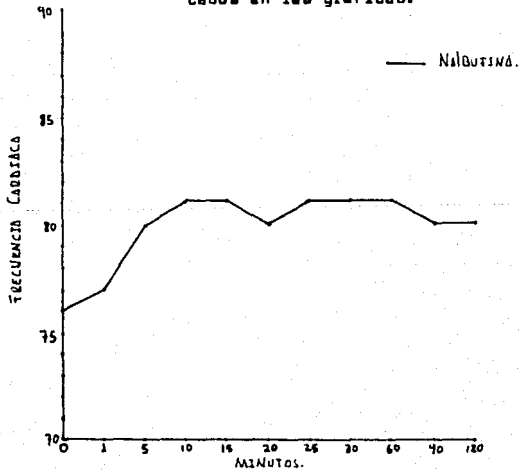


Fig. 1, 2: Promedios obtenidos de los 20 pacientes manejados tanto con lidocaina como con nalbutina, en los diferentes tiempos marcados en las gráficas.



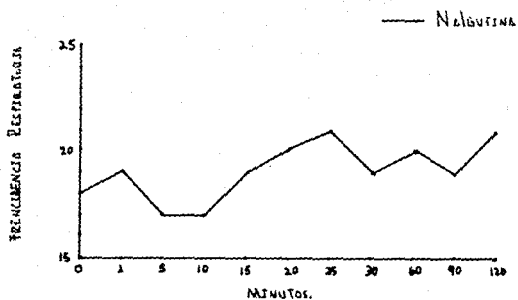
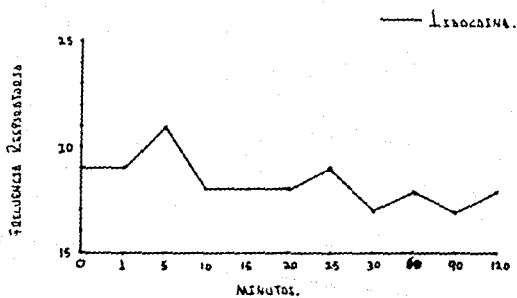


Fig. 2, 4: Frecuencia respiratoria. Datos de promedio de los 20 pacientes obtenidos en los diferentes tiempos de monitorización.



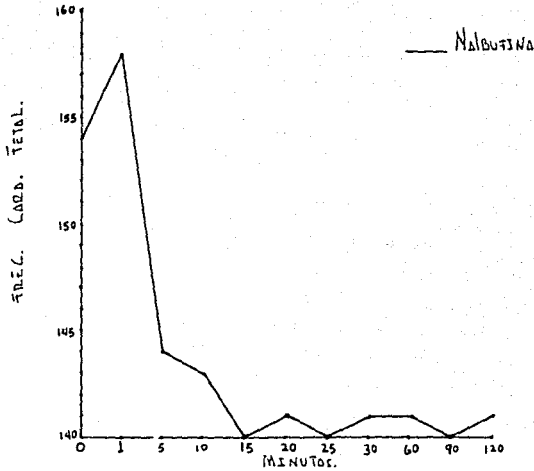
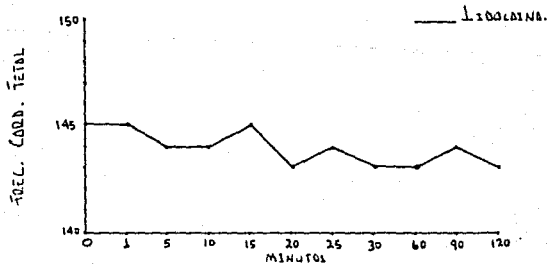


Fig. 5, 6: Monitorización del producto con monitor fetal electrónico. Promedio en los diferentes minutos. Se obtuvo una  $P < 0.05$



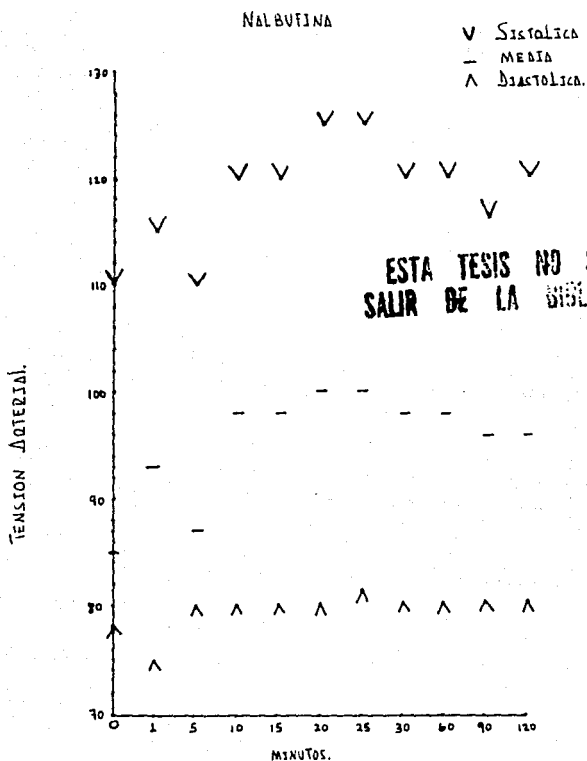


Fig 7 Las cifras tensionales se monitorizaron con baumanómetro y estetoscopio de Lannec. Presentándose diferencia ilustrativa la presión sistólica.

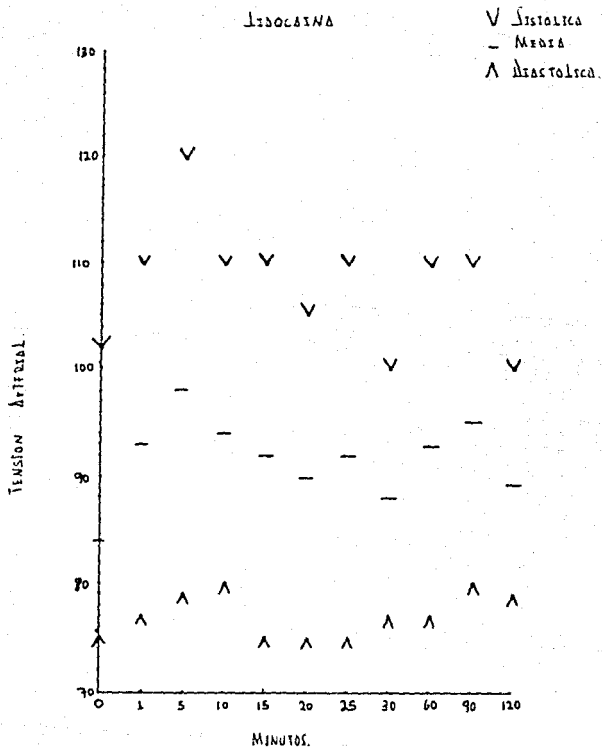
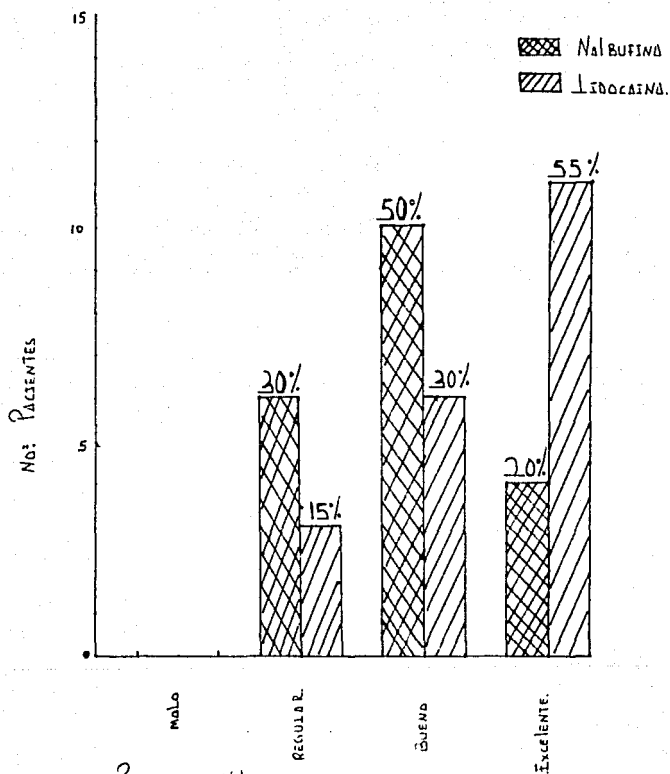


Fig. 8: Cambios marcados y muy importantes en el manejo de lidocaina que comparativamente con el de nal bufina se manifestaron en la presión sistólica. La media y la diastólica se mantuvieron estables.



PACIENTES NALBUFINA: 20  
 PACIENTES LIDOCAINA: 20

Fig. 9: Se registraron cuatro grados de analgesia y se grafica los resultados del total de pacientes en cada uno de los grupos ( lidocaina y nalbufina ). Se obtienen los porcentajes y da resultado con una significancia de  $P < 0.05$



MINUTOS	F.C.	PROMEDIO ARITMETICO	MODA	MEDIANA	DESVIACION STANDAR..
0'	NALBUF.	76	80	79	$\pm$ 6.3
	LIDO	71	73	73	$\pm$ 5.2
1'	NALBUF.	77	90	85	$\pm$ 8.5
	LIDO	73	85	80	$\pm$ 18.7
15'	NALBUF.	81	87	87	$\pm$ 11.6
	LIDO	74	77	80	$\pm$ 9.1
30'	NALBUF.	81	90	90	$\pm$ 22.7
	LIDO	72	80	78	$\pm$ 8.1
120'	NALBUF.	80	80	90	$\pm$ 12.9
	LIDO	72	80	80	$\pm$ 4.6

Tabla 1: Se valoran los tiempos marcados en los esquemas por tener mayor impotancia dentro de la monitorización de las pacientes. Se -- realiza con dos desviaciones estandar, calculando el 95. 10% de la población.

MINUTOS	F.R.	PROMEDIO ARITMETICO	MODA	MEDIANA	DESVIACION STANDAR.
0'	NALBUB	18	19	19	$\pm$ 1.35
	LIDO	19	19	17	$\pm$ 1.23
1'	NALBUB	19	20	20	$\pm$ 1.41
	LIDO	19	20	20	$\pm$ 1.0
15'	NALBUB	19	20	20	$\pm$ 1.19
	LIDO	18	19	20	$\pm$ 2.17
30'	NALBUB	19	19	19	$\pm$ 0.91
	LIDO	17	19	19	$\pm$ 2.25
120'	NALBUB	21	20	20	$\pm$ 1.93
	LIDO	18	19	19	$\pm$ 1.62

Tabla 2: Se obtienen los valores mostrados arriba calculando en una desviación estandar en 68.50% de la población.

MINUTOS	F.C.F.	PROMEDIO ARITMETICO	MODA	MEDIANA	DESVIACION STANDAR.
0'	NALBUF	154	147	145	$\pm$ 11,7
	LIDO	145	140	139	$\pm$ 7,8
1'	NALBUF.	158	145	145	$\pm$ 13,3
	LIDO	145	147	146	$\pm$ 3,2
15'	NALBUF	140	135	143	$\pm$ 18,6
	LIDO	145	143	144	$\pm$ 3,5
30'	NALBUF	141	140	140	$\pm$ 6,0
	LIDO	143	143	144	$\pm$ 2,0
120'	NALBUF.	141	143	143	$\pm$ 4,1
	LIDO.	143	143	143	$\pm$ 2,7

Tabla 3: Se obtienen los datos de las 20 pacientes en diferentes tiempos los cuales tuvieron mayor significancia dentro del estudio. Se utiliza una desviación estandar.

MINUTOS	T.A.M.	PROMEDIO ARITMETICO	MODA	MEDIANA	DESVIACION STANDAR.
0'	NALBUF.	87	85	90	$\pm$ 2.7
	LIDO	84	80	82	$\pm$ 2.1
1'	NALBUF.	93	90	90	$\pm$ 4.8
	LIDO	94	95	95	$\pm$ 4.6
15'	NALBUF.	98	90	100	$\pm$ 7.2
	LIDO	92	90	95	$\pm$ 5.7
30'	NALBUF.	98	95	95	$\pm$ 8.6
	LIDO	88	95	95	$\pm$ 7.7
120'	NALBUF.	96	95	95	$\pm$ 6.9
	LIDO	89	85	90	$\pm$ 6.6

Tabla: 4: Se obtiene los resultados de 20 pacientes con una desviación estandar en 68.50% de la población.

## DISCUSION.

La utilización de los narcóticos es una técnica anti--  
gua que con el advenimiento del BPDCL cayó en el olvido, pero  
la utilización de estos en el trabajo de parto es una buena -  
opsión de manejo, aunque el bloqueo peridural implica una per-  
sona que sea adiestrada, un equipo costoso de palicación de -  
bloqueo, el tiempo de aplicación y el riesgo siempre presente  
de perforación de duramadre con diseminación cefálica y pro--  
ducir un bloqueo total o masivo.

Los resultados obtenidos con las pacientes que se les  
manejo con nabufina fueron satisfactorios, proporcionando --  
buena analgesia y obteniendose neonatos en buenas condiciones  
de FC. FR. y con apgar alto. La depresión respiratoria que  
tanto alarma al pediatra y al ginecoobstetra nunca se presen-  
tó, y la estabilidad hemodinámica, era excelente.

Este estudio puede ser comparado con otros, que han --  
sido realizados en diferentes partes de los E.UA. y en los --  
países europeos, donde ésta técnica es bien aceptada por la -  
paciente y bien manejada por el médico anestesiólogo. Los --  
datos bibliográficos concuerdan durante todo el estudio de --  
investigación.

Por lo tanto la lidocaína y la nalbufina proporciona -  
una similar calidad de analgesia en el trabajo de parto.

## CONCLUSIONES

- 1.- La utilización de narcóticos en la paciente obstétrica, bien manejada y con buena monitorización, le permite al anesteriologo una opción mas de manejo de nalagesia, la cual ha caído en el olvido.
- 2.- La nalbufina IM. permite mejor estabilidad de la hemodinamia de la paciente por su absorción mas lenta, presentando sedación entre 4 y 6 minutos y la obtención de la analgesia entre los 7 y los 15 minutos, lo cual concuerda con los datos de la bibliografía de uso, efectos, y resultados de los medicamentos.
- 3.- Las variaciones mas importantes en cuanto a los datos - registrados fue de la tensión arterial sistólica que -- fue la más fluctuante, como observa en las gráficas --- correspondientes de ambos grupos.
- 4.- De este trabajo debemos pensar que si la analgesia y la adecuada hemodinamia materno-fetal obtenida en el grupo control y el grupo de investigación, fue satisfactoria, la utilización de la nalbufina reducirá en forma importante los gastos médicos hospitalarios institucionales.
- 5.- En conclusión la nalbufina y la lidocaina proporcionan a la mujer embarazada analgesia y estabilidad hemodinámica durante el trabajo de parto. La analgesia encontrada en este estudio fue de buena y excelente con la utilización de ambas drogas, lo cual nos demuestra que los beneficios de la nalbufina por ser una técnica mas barata y más facil de aplicar sea una mejor opción en el trabajo de parto.

## BIBLIOGRAFIA

- Buitrón López R,  
Estudio comparativo entre nalbufina IM y meperidina IM en el trabajo de parto. Rev. Mex. de Anest. 7: 4, 1984.
- Villajero Díz,  
Receptores opiáceos. Rev. Mex. Anest. 8: 3-7, 1985.
- Bromage,  
Fisiología y farmacología de la analgesia epidural 28: -- 3, 1967.
- Ayala Sandoval.  
Selección de los anestésicos locales en obstetricia. Memorias de la Soc. de Enes. AC. 1-3: 1980.
- Goodman-Gilman  
Fundamentos de Farmacología de la nalbufina. Salvat. 7a. ed. 501. 1986.
- Collins.  
Bloqueo peridural.  
2a. ed. Interamericana. pag. 321-354 1983.
- Aldrete J.A.  
Fundamentos de Anestesiología. TeóricoPráctica. 1a-ed. Tomo I. pag: 611-622 1986.
- Tramisto. T.  
Comparison of The analgesia effects of intravenous nalbuphine and phtazocine in patients with posoperative pain. Acta. Enesth. Scand. 21: 390-394 1977.
- Murphy. M.R.  
The enflurane sparing effects of morphine, butorphanol, - and nalbuphine. Anesthesiology. 57: 489-492 1982.
- Frangen. Robert J.  
Acute intravenous premedication with nalbuphine. Anesth. Analg 56: 808-812 1977.
- Diffazio Cosmo A.  
Anesthetic Potency of nalbuphine and interaction with --- morphine in rats. Anesth. Analg. 60: 629-633 1981.
- Gal. Thomas J.  
Analgesic and respiratory depressant activity of nalbu--- phine a comparison with morphine. Anesthesiology 57: 367-374 1982.

- Lewis, Jhon R.  
Evaluation of New analgesics,  
Butorphanol and Nalbuphine,  
JAMA. 243: 1465-1467 1980.
- Lozano Noriega R,  
Revision del citrato de fentanyl con clorhidrato de nal-  
buphina Rev. Me. Anesth. 7: 3, 1984.
- Adams Frank.  
Focal Subdermal toxicity with sucutaneous opioid infusion-  
in patients cancer pain.  
J. of. P. and, sympt. management. 4: 31-33 1989.
- Robert J.A.  
Absortion and effects of the narcotis of the mother and -  
products. Anesth Regional 3: 4-5. 1980.
- Newkon. E.  
Evaluation of the safety and efficacy of Nalbuphine in -  
the management of pain associated with labor.  
Anesthesiology 18: 168-173 1986.
- Romagnoli. A.  
Ceiling effect for respiratory depression by nalbuphine -  
Clin. pharm and therap. 27: 478-485 1980.