

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO NACIONAL

"MANUEL AVILA CAMACHO"

PUEBLA

Uso del Fentanil Peridural en la Paciente
Obstétrica y su efecto sobre la
Calificación de Apgar en el
Recién Nacido

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER LA

ESPECIALIDAD DE
ANESTESIOLOGIA

PRESENTA

Ramiro | Santiago Pérez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PUEBLA, PUE., DICIEMBRE de

1994



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"
PUEBLA

DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA

AUTOR

RAMIRO SANTIAGO PEREZ

RESIDENTE DEL 3er. AÑO DE ANESTESIOLOGIA

ASESOR

DR. PEDRO VAZQUEZ GARCIA

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"

PUEBLA

TITULO

USO DEL FENTANIL PERIDURAL EN LA PACIENTE OBSTETRICA Y
SU EFECTO SOBRE LA CALIFICACION DE APGAR EN EL RECIEN NACIDO

A RAMIRO EDUARDO: Por ser la bendición de Dios

A MIS PADRES: Por su espera incansable y su invaluable apoyo.

A MIS MAESTROS: Por su paciencia en mi aprendizaje.

DR. RAMIRO SANTIAGO PEREZ.

1993.

USO DEL FENTANIL PERIDURAL EN LA PACEINTE OBSTETRICA Y SU EFECTO SOBRE LA CALIFICACION DE APGAR EN EL RECIEN NACIDO.

INTRODUCCION:

El bloqueo nervioso peridural tiene una amplia aplicacion en la practica obstetrica moderna. En numerosos estudios se demuestran sus excelentes propiedades analgesicas durante el trabajo de parto y la operacion cesarea.

La analgesia conseguida con el bloqueo peridural carece de interferencia en el estado de conciencia de la madre, permitiendole mantenerse alerta durante la cirugia y dándole la oportunidad de interrelacionarse con su hijo inmediatamente despues del nacimiento.

En estas circunstancias la anestesia general es peligrosa puesto que las mujeres gestantes son especialmente susceptibles a la regurgitacion y a la aspiracion pulmonar. Las causas mas frecuentes de muerte materna relacionadas con la anestesia son la neumonitis por aspiracion y los fracasos en la intubacion endotraqueal. El riesgo es mayor en las pacientes en las que ya se ha iniciado el trabajo de parto, las cuales requieren una anestesia de urgencia. En estos casos el bloqueo peridural es mucho mas seguro.

La anestesia regional con opioides ha encontrado recientemente alguna aplicacion en obstetricia. (1)(2)(3)(4)(5)(8)(10)(11). En comparacion con los anestésicos locales los opioides no han sido estudiados en poblaciones obstetricas numerosas, (1)(6). No obstante los trabajos disponibles en la actualidad se puede deducir que proporcionan una analgesia menor que la obtenida con los anestésicos locales a pesar de los atractivos como son la ausencia del bloqueo motor y neurovegetativo, a demas de que pueden provocar, somnolencia, nausea, vomito, depresion respiratoria y prurito (1)(2)(7)(8)(9). Las ventajas de la anestesia peridural sobre la anestesia general se extienden al periodo postoperatorio: el dolor es mas intenso, existe una menor incidencia de depresion, tos y fiebre, a demas la motilidad y el apetito aparecen antes. Aunque son numerosos los factores que influyen sobre el estado neonatal el estado acido-basico sufre un importante deterioro con anestesia general pero no con anestesia peridural. Durante la cesarea es de vital importancia el mantenimiento de la estabilidad cardiovascular y la correccion inmediata de la hipotension que puede producirse.

La hipotension puede prevenirse colocando de lado a la paciente o desplazando mecánicamente el útero en posición lateral izquierda y administrando una carga hídrica intravenosa de 1-2 lts. de cristaloides.

A pesar de todas estas medidas la aparición de hipotension puede presentarse.

La suplementación con oxígeno durante la cesarea mejora la oxigenación y el estado ácido-básico totales, y debe administrarse en forma rutinaria.

El uso de narcóticos a nivel peridural asociados con anestésicos locales para anestesia en obstetricia disminuye la dosis del anestésico local aumentando la calidad de la anestesia y disminuye el riesgo de hipotension severa a demás la inyección intravenosa es menos peligrosa así como una mejor estabilidad cardiovascular y un bloqueo sensitivo adecuado (13)

Aunque no se ha publicado algun caso de depresion respiratoria como complicación durante el parto existe el riesgo potencial de que ocurra despues de varias horas del parto (12) .

El fentanil epidural asociado con anestésico local favorece la aparición de una analgesia más completa prolongando de forma significativa el efecto del anestésico local.(13).

MATERIAL Y METODOS :

El estudio se realizo en el HRS 89 Zacapoaxtla Puebla IMSS Solidaridad.

Fecha de inicio: 1 de septiembre al 30 de octubre de 1993

Se estudiaron un grupo de 22 pacientes femeninas embarazadas programadas para cesarea.

Criterios de inclusion Femeninas embarazadas de término (con embarazo de 38 a 42 semanas de gestacion).

Peso mayor de 50 kg. Edad comprendida entre 16 a 35 años

Riesgo quirurgico bajo. Estado fisico de la ASA I-II.

Criterios de exclusion. Pacientes menores de 16 años

Pacientes mayores de 35 años

Riesgo quirurgico alto. Estado fisico de la ASA mayor de III

Bloqueos regionales incompletos ,toxiemia del embarazo

Sutrimiento retal agudo y cronico.

Cardiopatias, hipertensas, diabeticas, enfermedades hepaticas y renales, coagulopatias.

VARIABLES :

Calificacion de Apgar a los recién nacidos

Division de grupos A y B (al que se le agrega tentanil al anestésico local).

VALORACION DE APGAR:

Al nacimiento

A los 5 minutos.

A los 10 minutos.

METODO ANESTESICO;

a) Valoración preanestésica de la paciente.

b) Signos vitales basales (frecuencia cardiaca, respiratoria y Presion arterial)

c) Colocacion de la paciente en decubito lateral izquierdo.

d)Asépsia y antisepsia de la region dorso-lumbar

e)Todos los bloqueos se administraron en el espacio intervertebral L2 y L3, con aguja de Touhy calibre 16.

f)Se utilizo la tecnica de la perdida de la resistencia (Dogliotti).

g)Se coloco cateter peridural cetalico.

h)Se administro una infusion de 1000 cc.de solucion Hartman antes de administrar el bloqueo peridural.

GRUPOS DE PACIENTES:

Se tomo una muestra de 22 pacientes las cuales fueron divididas en dos grupos de 11 cada uno elegidas al azar.

Grupo A : Se les administro anestesia regional con lidocaina al 2% simple en el espacio intervertebral L2 L3 con aguja de Touhy 16, a traves de cateter peridural dosis de 6 mgs. por Kg. de peso.

Grupo B : Se les administró anestesia regional en el espacio intervertebral L2 L3 con aguja de Touhy 16 ,dosis de lidocaina de 5 mg. por kg. de peso a la cual se le agrego 100 microgramos de fentanil .

No se administro mediación preanestésica en ningun paciente de ambos grupos.

CALIFICACION DE APGAR: Valora 5 parametros : Frecuencia cardiaca
Esfuerzo Respiratorio
Tono muscular
Reflejos
Coloración

Cada parametro se califica de 0-2
La calificación de Apgar va de 0-10

RESULTADOS:

La edad de la paciente mas joven fue de 16 años y la paciente de mayor edad fue de 34 años.

Todas las pacientes ingresaron con riesgo quirurgico bajo.

Con un estado fisico de la ASA EIB.

Las causas de la indicacion de la cesarea fueron las siguientes:

Por cesárea previa 13 casos.

Presentacion pelvica 5 casos.

Desproporcion cefalo-pelvica 4 casos.

El peso de los recién nacidos fue para el de menor peso 2,200 gr, y para el de mayor peso de 4,000 gr.

La talla de los recién nacidos fue para el de menor talla de 44 cm y para el de mayor talla de 56 cm.

TABLA NO. 1

CALIFICACION DE APGAR:

CASO:	GRUPO A			CASO	GRUPO B		
	1.	5	10		1	5	10
1	8	9	10	1	8	9	10
2	8	9	10	2	8	9	10
3	8	9	10	3	10	10	10
4	8	9	10	4	9	10	10
5	8	9	10	5	10	10	10
6	9	9	10	6	9	10	10
7	10	10	10	7	8	9	10
8	8	9	10	8	8	9	10
9	10	10	10	9	8	9	10
10	8	9	10	10	9	9	10
11	8	9	10	11	9	9	10

ANALISIS DE LA TABLA NO.1:

La calificación mas baja de Apgar en los Recien nacidos fue de 8 y al mas alta fue de 10 al momento del nacer

En el grupo A : 2 recien nacidos fueron calificados con Apgar de 10 en el momento de nacer.

En el grupo B : fueron calificados 2 recien nacidos con Apgar de 10 en el momento de nacer

En el grupo A 8 recien nacidos fueron calificados con apgar de 8 un recien nacido fue calificado con apgar de 9 al momento del nacimiento

En el grupo B 5 recien nacidos fueron calificados con apgar de 8 y 4 calificados con apgar de 9..

A los 5 minutos los resultados fueron los siguientes:

GRUPO A: 9 recien nacidos fueron calificados con Apgar de 9 y 2 con Apgar de 10

GRUPO B: 7 Recien nacidos fueron calificados con Apgar de 9 y 4 con Apgar de 10

A los 10 minutos los 22 recien nacidos fueron calificados con Apgar de 10

El 72.72% de recien nacidos del grupo A fueron calificados con 8 de Apgar, el 9.09% se califico con 9 de Apgar y el 18.18% obtuvo la calificación de 10.

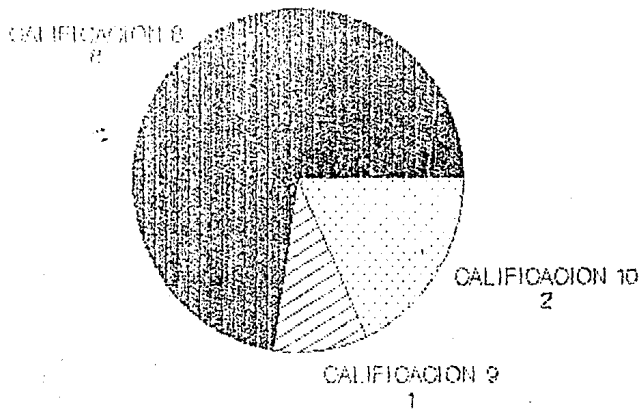
Del grupo B el 45.45% de recien nacidos se califico con 8 al momento de nacer ,el 36.36% con calificación de 9 y el 18.18% obtuvo la calificación de 10.

A los 5 minutos el 81.81% de recien nacidos del grupo A se califico con 9 de Apgar y el 18.18% se califico con 10.

Del grupo B el 63.63% se califico con 9 y el 36.36% se califico con 10.

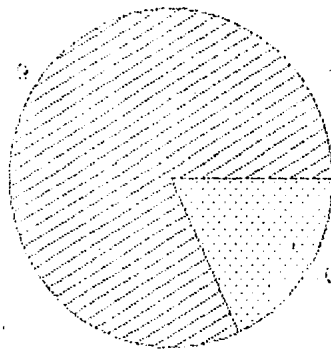
A los 10 minutos el 100% de ambos grupos de recien nacidos fue calificado con 10 de Apgar.

CALIFICACION DE APGAR AL NACIMIENTO GRUPO A



CALIFICACION DE APGAR A LOS 5 MINUTOS GRUPO A

CALIFICACION 9
9

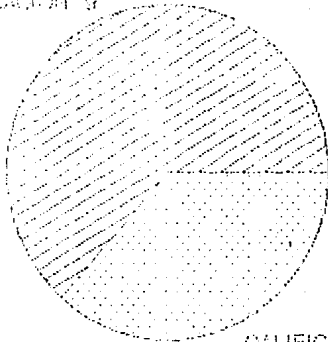


CALIFICACION 10
2

CALIFICACION A LOS 5 MINUTOS

GRUPO B

CALIFICACION 9

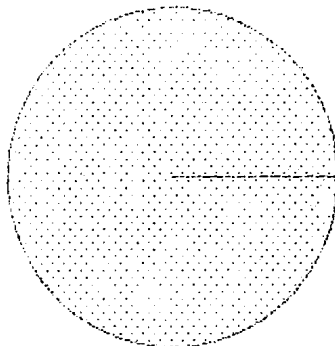


CALIFICACION 10

CALIF. DE APGAR A LOS 10 MIN

GRUPO A Y GRUPO B

CALIFICACION 10
22

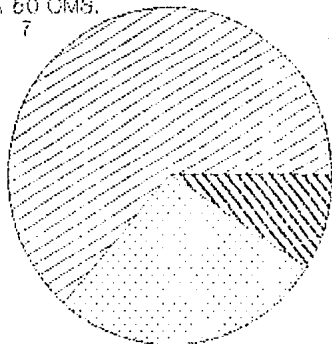


TALLA DEL RECIEN NACIDO.

GRUPO A

48 A 50 CMS.

7



55 A 60 CMS.

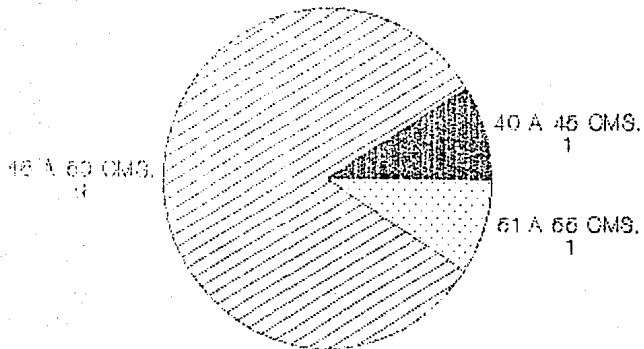
1

51 A 55 CMS.

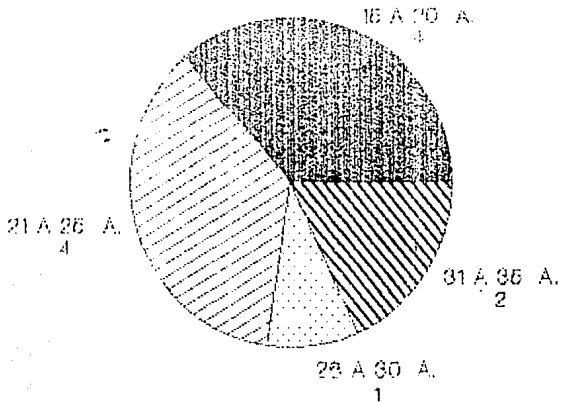
3

TALLA DEL RECIEN NACIDO

GRUPO B



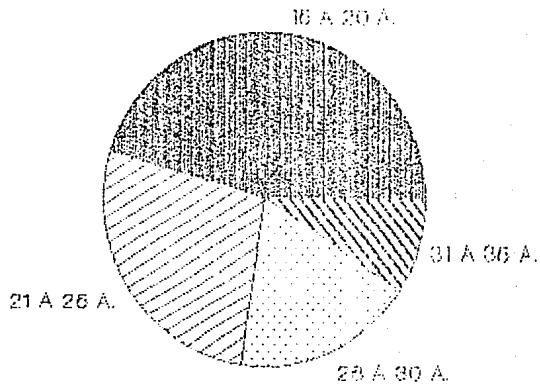
EDAD MATERNA GRUPO A



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

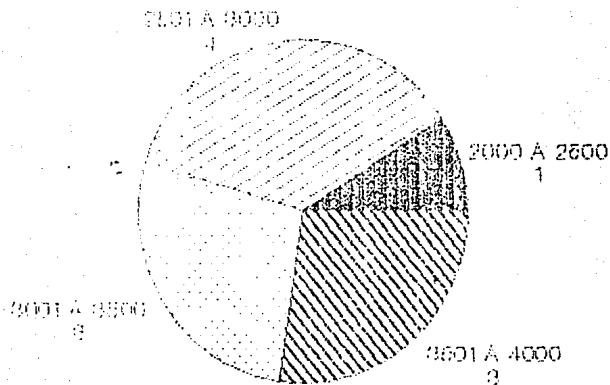
EDAD MATERNA

GRUPO B



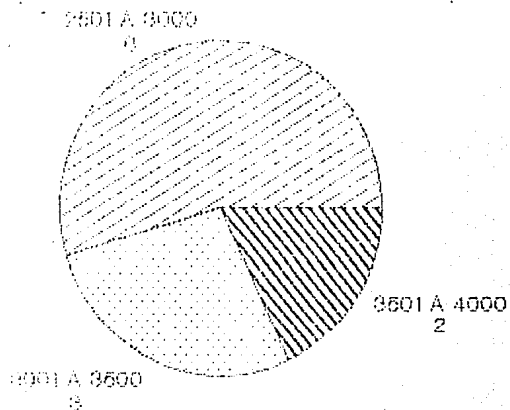
PESO AL NACER

GRUPO A



PESO AL NACER

GRUPO B

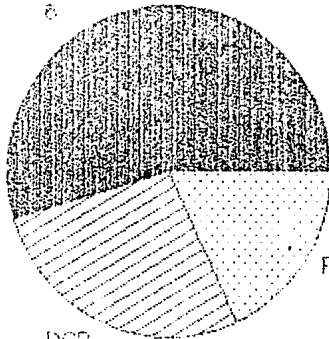


INDICACION DE CESAREA

GRUPO A

CESAREA PREVIA

6



PRESENT.ANOMALA

2

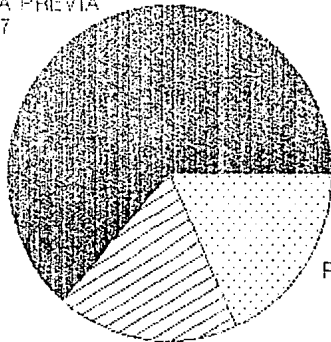
DCP

3

INDICACION CESAREA

GRUPO B

CESAREA PREVIA
7



PRESENT. ANOMALA
2

DCP
2

DISCUSION:

De acuerdo a los resultados del presente estudio podemos concluir que el fentanil peridural asociado con anestésicos locales tiene poco o quizás nulo efecto sobre la reactividad del recién nacido al ser valorados con escala de Apgar.

La dosis de fentanil utilizadas en todas las pacientes fue de 100 microgramos, no tomando en cuenta el peso.

La dosis del anestésico local se calculó por kilogramo de peso en ambos grupos se utilizó lidocaína simple y al 2%, en el grupo A 6 miligramos por kilogramo de peso, en el grupo B a 5 miligramos por kilogramo de peso, no fue necesario complementar la analgesia en ambos grupos.

El estudio se realizó en pacientes de nivel socioeconómico bajo por este motivo los casos fueron bien seleccionados.

Los cambios en la presión arterial posterior al bloqueo no fueron mayores de \pm 10 mm. de Hg. en ambos grupos.

No se presentaron reacciones adversas al fentanil como prurito, náusea, vómito o depresión respiratoria en ambos grupos, todas las pacientes pasaron al quirófano con 8 hrs. de ayuno.

La población estudiada es pequeña por lo que en el futuro será necesario valorar poblaciones más numerosas.

RESUMEN:

Los opioides a nivel peridural son empleados con frecuencia para la anestesia quirúrgica, en obstetricia su uso es controversial por sus efectos colaterales principalmente la depresión respiratoria en la madre o en el recién nacido. En los casos bien seleccionados, en los que no existan otros factores que modifique la reactividad materno-fetal, el fentanil puede ser utilizado sin temor según lo demuestra el presente estudio.

BIBLIOGRAFIA:)

- 1.-Dottrens M., Rifat K., Horel R., Comparison of extradural administration of sufentanil morphine and sufentanil morphine combination after caesarean section. *British Journal of Anaesthesia*. 1992. 69: 9-12
- 2.-Geddes. M., Thorburn J., Logan R.W., Gastric emptying following caesarean section and the effect of epidural fentanyl. *Anaesthesia*. 1991. 45: 1016-1018
- 3.-Wright P.M., Allen R.W., Moore J., Et al., Gastric Emptying during lumbar extradural analgesia in labour: Effect of fentanyl supplementation. *British Journal of Anaesthesia*. 1992 68: 248-251
- 4.-Shaul Cohen M.D., David Amar M.D., Et al., Postcesarean delivery epidural patient controlled Analgesia, Fentanyl or Sufentanil? *Anesthesiology*. 1993 78: 486-491
- 5.-Christopher M., Bernards, M.D., Harlan F., Et al., The espinal nerve root sleeve is not a preferred route for redistribution of drugs from the epidural space to the spinal cord. *Anesthesiology*. 1991, 75: 827-862
- 6.-Chadwick. H.S., Ready L.B., Intrathecal and Epidural morphine sulfate for postcesarean analgesia: a clinical comparison. *Anesthesiology* 1988, 68: 925-929.
- 7.-Stenseth R., Sellevoid, O., Brevik H., Epidural morphine for postoperative pain experience with 1085 patients. *Acta Anesthesiologic Scandinavica*. 1985: (29), 148-156
- 8.-Reynolds F., O'Sullivan G., Epidural fentanyl and perineal pain in labour. *Anaesthesia* 1989. 44: 341-344
- 9.-Reynolds F., Extradural opioids in labour, *British Journal of Anaesthesia* 1989. 63: 251-252
- 10.-Naulty J.S., Datta S., Ostheimer G.W., Et al. Epidural fentanyl for post-cesarean delivery pain management *Anesthesiology*. 1985. 63: 698-699

11. -Rosen M. A., Dailey P. A., Hughes S. C., Et al., Epidural sufentanil for post operative analgesia after cesarean section. *Anesthesiology* 1988. 68: 448-454
12. -LJ D. F., Rees G. A., Rosen D. M. Continuous extradural infusion of 0.0625% 0 0.125% bupivacaine for pain relief in primigravid labour. *Br. J. Anaesth* 1985. 57: 264
13. -Youngstrom, P., Eastwood D., Patel A., Et al, Epidural fentanyl and bupivacaine in labor Double blind study. *Anesthesiology*. 1984. 61: A 414