

16
11202 29



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Secretaría de Salud
Dirección General de Enseñanza en Salud
Curso Universitario de Especialidad en:
ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE TICOMAN S.S.

El uso de Propofol - Fentanyl en Cirugía Electiva Salpingoclasias Comparado con el Bloqueo Peridural.

TESIS DE POSTGRADO

Para Obtener el Grado de Especialista en

A N E S T E S I O L O G I A
P R E S E N T A

DRA. ANDREA PEREZ FLORES

Asesores de Tesis:

- Dr. Eugenio Luis Agustín Gutiérrez Mejía
- Dr. Ramón Aurelio Rodríguez Hernández
- Dra. Marcela Angulano García



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1993



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

TITULO	1
SUMMARY.....	2
RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
PROBLEMA.....	11
HIPOTESIS.....	12
OBJETIVOS.....	13
JUSTIFICACION.....	14
DISEÑO EXPERIMENTAL.....	15
RESULTADOS.....	19
GRAFICAS.....	22
DISCUSION.....	35
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFIA.....	38

T I T U L O

EL USO DE PROPOFOL - FENTANYL EN CIRUGIA ELECTIVA
SALPINGOCLASIAS COMPARADO CON EL BLOQUEO PERIDURAL.

S U M M A R Y

It was made a comparative survey between two different anesthetic techniques : Epidural anesthesia and General anesthesia.

The study population included 30 women (mean age 28), ASA I-II under going salpingoclasia. They were divided into two groups of fifteen members each one.

Group A: Epidural anesthesia was performed at the LII-LIII interspace. The patient were assigned to receive 5 - 7 mgs/kg of 2 % lidocaine with epinephrine one dose.

Group B: General anesthesia was induced with propofol 2 - 2.5 mgs/kg and fentanyl 2 - 3 mcgs/kg. Muscle relaxation was achieved with atracurium 400 - 800 mcgs/kg. An infusion of propofol 8 - 10 mgs/kg/hour was instaled to maintain anesthesia.

Monitoring consisted of registering heart rate blood pressure and electrocardioscopy registry. These parameters remained stable from the begining to the end of the anesthesia in both groups.

Recovery time from epidural anesthesia was considered since patient left the surgey room until she recovered motility and sensitivity of her inferior extremities.

Recovery time from general anesthesia was considered since propofol infusion was discontinued until patient were orientated place, space, time and could say her date of birth

There were no significative differences in the recovery time between both groups.

So that general anesthesia with propofol - fentanyl is a good alternative to be used in cases where peridural anesthesia is contraindicated.

In addition we can conclude that general anesthesia with propofol - fentanyl can be considered to be used in ambulatory surgery.

R E S U M E N

Se realizó un estudio comparativo entre 2 diferentes técnicas anestésicas: Anestesia peridural y Anestesia general. La población de estudio incluyó 30 mujeres (edad promedio 28), ASA (SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA) I-II sometidas a salpingoclasia. Se les dividió en 2 grupos de 15 cada uno de ellos.

Grupo A: la anestesia peridural se aplicó a nivel del espacio intervertebral LII-LIII. Se determinó que las pacientes recibieran de 5 a 7 mgs/kg de peso de lidocaina al 2 % con epinefrina en dosis única.

Grupo B: la anestesia general fué inducida con propofol de 2 a 2,5 mgs/kg de peso y fentanyl de 2 a 3 mcgs/kg de peso. La relajación muscular se proporcionó con atracurio a dosis de 400 a 800 mcgs/kg de peso. Se instaló una infusión de propofol de 8 a 10 mgs/kg/hora para mantener la anestesia.

El monitoreo consistió en registrar frecuencia cardíaca, presión arterial y registro electrocardiográfico. Estos parámetros permanecieron estables desde principio hasta el final de la anestesia en ambos grupos.

El tiempo de recuperación de la anestesia peridural fué considerado desde que la paciente dejó la sala de operaciones hasta que recuperó motilidad y sensibilidad de sus extremidades inferiores. El tiempo de recuperación de la anestesia general se consideró desde que la infusión de propofol fué discontinuada hasta que la paciente estuvo bien orientada en lugar, espacio y tiempo y pudo decir su fecha de nacimiento. No hubo diferencias significativas en el tiempo de recuperación entre ambos grupos. De manera que la anestesia general con propofol-fentanyl es una buena alternativa para ser empleada en casos en que la anestesia peridural está contraindicada. Se puede concluir además que la anestesia general con propofol-fentanyl puede ser empleada en cirugía ambulatoria.

I N T R O D U C C I O N

La aparición de nuevas técnicas y nuevos anestésicos en los últimos años han hecho que la anestesiología evolucione rápidamente hasta tal punto que estos descubrimientos se utilizan en toda una serie de intervenciones quirúrgicas de corta duración, catalogadas también de cirugía menor en pacientes ambulatorios.

El paciente ambulatorio es aquel que se encuentra en buenas condiciones generales con un bajo riesgo quirúrgico que se convierte en un paciente operado que debe regresar a su domicilio como llegó, es decir, completamente despierto conciente capaz de caminar sin ayuda y sin presentar complicaciones por cirugía o anestesia.

Existen diferentes técnicas anestésicas que se pueden aplicar a pacientes quirúrgicos ambulatorios entre ellos se encuentra el bloqueo peridural con una amplia difusión y aplicación en estos casos por su rápida recuperación anestésica, poca incidencia de complicaciones y rápida deambulación. Es un método de elección en pacientes de 18 a 65 años de edad. Los anestésicos utilizados como locales son los de acción intermedia de tipo amida como lo es la lidocaina.(1)

Otra de las técnicas anestésicas es la anestesia general intravenosa total (AGIVT), donde destaca el propofol que es un anestésico intravenoso de reciente introducción en la práctica clínica.

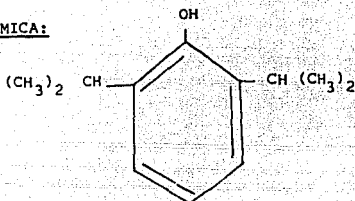
La droga es virtualmente insoluble en agua y fué originalmente solubilizada en cremofor El. La alta incidencia de severas reacciones de alergia a la preparación de cremofor El obligó al desarrollo de su actual formulación en una emulsión de lecitina.(9,13)

El propofol aparece a finales de la década de los setentas y pertenece al grupo de los alquil-fenoles, su nombre

químico es el 2,6 diisopropilfenol.

D I I S O P R O P I L F E N O L :

ESTRUCTURA QUIMICA:



El propofol es una emulsión de aceite de frijol de soya al 10 %, glicerol 2.2 % y fosfato de huevo 1.2 % que lo hace ser muy lipofílico. Después de su administración intravenosa se distribuye en 3 compartimentos, es un compuesto isotónico con pH neutro que debe ser almacenado a medio ambiente y no debe ser congelado.

FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA:

Muchos estudios determinan que la dosis de propofol requerida para inducir anestesia medido por la pérdida de reflejo a la luz en el 90 % de los pacientes fué de 2.5 mgs/kg de peso.(9)

La administración intravenosa de propofol produce pérdida de la conciencia con una rapidez parecida a la del tiopental (pentotal sódico), y la recuperación después de una inyección única es también muy rápida. La concentración del fármaco en plasma se encuentra a los 2 minutos en un 94 % a los 20 minutos en un 39 %, a los 60 minutos en un 14 % y a las 8 horas un 5 %. La fase inicial de distribución tiene una vida media de aproximadamente 2.5 minutos, su vida media de eliminación es de 55 minutos, el aclaramiento corporal total es de 3.5 litros por minuto índice muy superior al del

flujo hepático . Se cree que mecanismos extrahepáticos contribuyen al aclaramiento del propofol. Su eliminación es por vía renal en el 88 %.

La dosis de mantenimiento en infusión es de 0.1 a 0.2 mgs/kg/minuto ó de 6 a 12 mgs/kg/hora.

EFFECTOS FARMACOLOGICOS:

Una inducción a dosis de 2 mgs/kg de peso en diferentes estudios disminuye hasta en un 30 % la presión arterial sistólica debido a un descenso de las resistencias vasculares periféricas, disminuye el gasto cardíaco en forma no significativa. Los cambios en frecuencia cardíaca han sido variables e insignificantes en diferentes estudios, disminuye también el consumo de oxígeno del miocardio y no afecta la sensibilidad a los barorreceptores.(9)

A nivel cerebral disminuye el flujo sanguíneo así como también el metabolismo y requerimientos de oxígeno.

A nivel respiratorio disminuye la frecuencia respiratoria y el volumen minuto , produce polipnea a los tres minutos después de una administración única en un 13 a 83 % de los casos.

Cuando se administra a pacientes con enfermedad renal o hepática no hay alteraciones estadísticamente significativas.(9)

Dentro de los efectos adversos del propofol se encuentran: apnea, hipotensión, bradicardia, náuseas, vómito, cefalea y excitación mínima.

El propofol se utiliza en cirugía de corta y larga duración.(4) Es compatible con casi todos los fármacos empleados en la medicación anestésica y en la anestesia. (10) Tiene un inicio de acción rápido y no es acumulativo, por lo que la recuperación anestésica es rápida.(1,7,9,10,13,15)

El propofol combinado con opiáceos constituye una técnica anestésica intravenosa muy utilizada en cirugía gineco-

lógica de corta duración, (12,14)

En el presente estudio se compara el uso de propofol-fentanyl- atracurio con el bloqueo peridural para cirugía electiva de salpingoclasia ya que es una cirugía de corta duración.

El citrato de fentanyl es el opiáceo que más se utiliza en combinación con propofol y aunque éste potencializa los efectos del fentanyl las dosis transanestésicas utilizadas en cirugía ambulatoria no cursan con depresión respiratoria postanestésica.

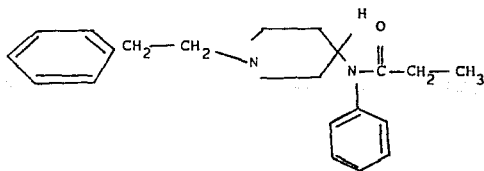
Los opiáceos se administran desde hace cientos de años para aliviar la ansiedad y reducir el dolor de la cirugía.

Muchos de estos compuestos no sólo se administran como suplementos analgésicos intravenosos, sino también como principales o únicos anestésicos intravenosos.(6)

Actualmente el opiáceo más utilizado en anestesia es el citrato de fentanyl.

C I T R A T O D E F E N T A N Y L

ESTRUCTURA QUIMICA:



El citrato de fentanyl es un opiáceo sintético, deriva de la fenilpiperidina, muy liposoluble que se distribuye con rapidez en los tejidos que tienen riego sanguíneo adecuado como lo es el encéfalo y corazón.

El mecanismo de acción de los opiáceos puede explicarse a partir de su estructura, su sitio de acción y sus interacciones con los péptidos endógenos del S.N.C.

La estructura química de los opiáceos es tridimensio-

nal que suele presentar dos isómeros ópticos, es decir moléculas que son un reflejo exacto una de la otra, que tienen la misma configuración química pero no pueden superponerse. (6) Generalmente el isómero levógiro es el único capaz de producir analgesia.

En el S.N.C. se conocen 4 receptores de opiáceos designados mu tipo 1 y mu tipo 2 uno relacionado con la analgesia suprarraquídea y el otro con depresión respiratoria e inhibición de la motilidad gástrica respectivamente, receptores kappa, delta y sigma.

Los receptores de opiáceos se encuentran en varias zonas del S.N.C. incluidos la corteza cerebral, corteza límbica, hipotálamo, tálamo, mesencéfalo (periacueducto gris), área extrapiramidal y la sustancia gelatinosa de la médula espinal.

Para aliviar el dolor el agonista opiáceo debe llegar y penetrar en el receptor del Sistema Nervioso Central. Logra su cometido por dos vías : por la corriente sanguínea después de la administración intravenosa, muscular, nasal, oral, intrarraquídea o peridural y una vez en la corriente sanguínea cruza la barrera hematoencefálica para llegar al receptor.

Los opiáceos que estimulan los receptores mu producen analgesia, depresión respiratoria, euforia, dependencia física y anestesia.(5)

El empleo de opiáceos permite obtener fácilmente la analgesia y apnea sin que se produzca anestesia esto es a dosis analgésicas que van de 2 a 10 mcgs/kg de peso en el caso de citrato de fentanyl.

El citrato de fentanyl no posee para algunos investigadores efectos sobre el miocardio ni sobre el gasto cardíaco y otros autores han detectado inotropismo negativo. En general se afirma que durante la anestesia con fentanyl casi todas las variables hemodinámicas se mantienen constantes en ocasiones aparece hipotensión debido a bradicardia que aparece con dosis altas y puede prevenirse o atenuarse con

el uso de atropina.

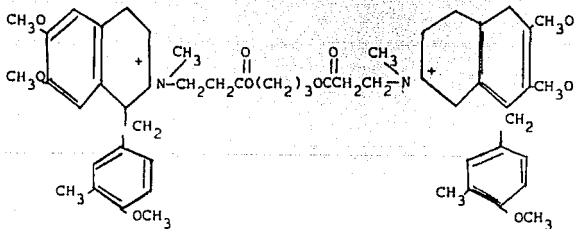
El fentanyl produce depresión respiratoria en relación a la dosis debido a su acción directa en el centro respiratorio efecto que se revierte con el uso de naloxona (antagonista de los opiáceos).

El citrato de fentanyl tiene un inicio de acción de 2 a 5 minutos y una duración de analgesia de 25 a 30 minutos, es metabolizado en el hígado por el sistema enzimático microsomal y se elimina por vía renal.

El propofol también se puede combinar con la mayoría de los relajantes musculares no despolarizantes y entre ellos se encuentra el besylato de atracurio.

BESYLATO DE ATRACURIO

ESTRUCTURA QUIMICA:



Es un relajante de acción intermedia que actúa a nivel de la placa neuromuscular compitiendo con la acetilcolina por los receptores uniéndose a ellos e impidiendo el impulso nervioso y produciendo por lo tanto relajación muscular. Es un relajante de amonio cuaternario, hidrosoluble, relativamente estable a pH de 7.4 y a 4 C. (7)

Tiene un inicio de acción de 2 minutos y su efecto farmacológico es de 30 a 35 minutos. Teóricamente es metabolizado por dos vías: la eliminación de Hofmann, proceso pu-

ramente químico, en el que se pierden las cargas positivas de la molécula por fragmentación dando como resultado la laudonosina principal metabolito del atracurio.

La eliminación de Hofmann se lleva a cabo a pH y temperatura fisiológicos. La otra vía de degradación es por hidrólisis enzimática de los grupos ésteres de la molécula.

La dosis para relajación abdominal es de 300 a 600 mcgs/kg de peso. A dosis mayores de 500 mcgs/kg de peso hay liberación de histamina produciendo efectos cardiovasculares como son hipotensión.(7)

El efecto relajante del atracurio se revierte con neostigmina un medicamento anticolinesterásico.

La ventaja potencial del propofol comparado a todas las alternativas de su uso, es su corta vida de eliminación que es de 55 minutos que lo hace de valor en anestesia del paciente ambulatorio.

Algunos autores han demostrado que la corta vida de eliminación disminuye el tiempo de recuperación después de operaciones cortas en pacientes ambulatorios. Los pacientes despiertan con mayor claridad mental y pueden ser dados de alta más pronto que después de la inducción y mantenimiento con tiopental.(9,13) Así como también una alternativa anestésica al etomidato y por que no al bloqueo peridural en procedimientos quirúrgicos cortos.

P R O B L E M A

¿Existe algún anestésico intravenoso que pueda ser utilizado como alternativa del bloqueo peridural en cirugía electiva, salpingoclasias con rápido inicio de acción, corta duración, pronta recuperación, mínimos efectos adversos y ventajas sobre éste?

H I P O T E S I S

El propofol - fentanyl es mejor como técnica anestésica que el bloqueo peridural para cirugía electiva ambulatoria de salpingoclasia.

H I P O T E S I S D E N U L I D A D

El propofol - fentanyl no es mejor como técnica anestésica que el bloqueo peridural para cirugía electiva ambulatoria de salpingoclasia.

O B J E T I V O S

- Valorar la eficacia y tolerabilidad del propofol - fentanyl como alternativa anestésica del bloqueo peridural
- Estimar los efectos adversos del propofol - fentanyl
- Determinar el tiempo de recuperación anestésica del propofol - fentanyl contra el bloqueo peridural.

J U S T I F I C A C I O N

Un gran porcentaje de pacientes quirúrgicos que se hospitalizan en este hospital corresponden a cirugía electiva de corta duración y el hecho de no hospitalizar a un paciente significa un ahorro considerable de gastos de hospitalización y un aumento en la demanda quirúrgico - hospitalaria.

D I S E Ñ O
E X P E R I M E N T A L

Material y métodos:

El estudio se efectuó en el Hospital General de Ticomán, de la Secretaría de Salud por el servicio de Anestesiología, durante los meses de junio a diciembre de 1992.

El universo de pacientes fué de 30 divididos en dos grupos de 15 cada uno de ellos, todos del sexo femenino programadas para cirugía electiva de salpingoclasia de intervalo y postparto calificadas con ASA (SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA) I-II con un peso de 40 a 60 kilogramos.

El estudio es de tipo prospectivo comparativo longitudinal.

La captación de pacientes se realizó en la consulta de valoración preanestésica y en la unidad toco - quirúrgica al azar y aleatoriamente en las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio.

Se les explicó sobre el estudio y una vez dado su consentimiento a las pacientes de salpingoclasia de intervalo se les indicó hospitalizarse el día de la cirugía media hora antes de la programación y cubriendo mínimo 8 horas de ayuno.

Las pacientes captadas en la unidad toco-quirúrgica fueron hemodinámicamente estables, cubriendo 8 horas de ayuno mínimo. Se les tomó además muestra sanguínea para determinar hemoglobina, hematócrito, tiempos de coagulación de protrombina y tromboplastina.

Los grupos se dividieron en :

GRUPO A : GRUPO CONTROL: Las pacientes fueron sometidas a cirugía con bloqueo peridural.

GRUPO B: GRUPO PROBLEMA: Las pacientes fueron sometidas a cirugía con anestesia general intravenosa total.

Los criterios de inclusión fueron:

- Cirugía electiva de salpingoclasia
- Edad entre 20 y 40 años
- Peso entre 40 y 60 kilogramos
- Riesgo quirúrgico AS (SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA) I-II
- Exámenes de laboratorio: Biometría hemática : Hemoglobina y hematócrito.
Hb: igual o mayor de 10.5 gr/dl
Hto : igual o mayor del 30 %
:Tiempos de coagulación:Tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina.
TP y TTP dentro de valores normales.
- Hemodinámicamente estables
- Ayuno igual o mayor de 8 horas.

Se excluyeron del estudio pacientes a las que se les tuvo que cambiar de técnica anestésica.

No se incluyeron pacientes con cirugías abdominales previas.

En ambos grupos preoperatoriamente se instaló catéter en vena periférica en la región antecubital con punzocat del número 17.

Al ingresar el paciente a quirófano se inició el monitoreo transanestésico, instalándose esfigmomanómetro, estetoscopio precordial y cardioscopio. Una vez establecidas las constantes basales se les administró sulfato de atropina a las pacientes que tuvieron frecuencia cardíaca igual o menor a 60 latidos por minuto. La dosis utilizada fué de 10 mcgs/ kg de peso.

A las pacientes del grupo A se les administró solución Ringer lactato como carga 500 ml durante 20 minutos y posteriormente se aplicó el bloqueo peridural a nivel de 2o y 3er espacio intervertebral lumbar con técnica aséptica.

Se administró lidocaina al 2 % con epinefrina a dosis de 5 a 7 mgs/kg de peso en dosis única.

A las pacientes del grupo B se les administró solución Ringer lactato de acuerdo a cálculo de líquidos para cada paciente. Posteriormente se les administró narcosis basal con citrato de fentanyl a dosis de 2 a 3 mcgs/kg de peso cinco minutos después se administró la inducción con propofol intravenoso a dosis de 2 a 2.5 mgs/kg de peso previa administración de besylato de atracurio relajante muscular para facilitar la intubación y relajación muscular, a dosis de 400 a 800 mcgs/kg de peso.

Se asistió la ventilación con mascarilla facial con oxígeno al 100 % durante 3 minutos y posteriormente se realizó laringoscopia directa e intubación orotraqueal con sonda Maguill correspondiente para cada paciente.

El mantenimiento anestésico fué con propofol en infusión a dosis de 8 a 10 mgs/kg/hora y bolos de fentanyl a dosis de 3 a 4 mcgs/kg de peso cada 25 minutos y de acuerdo a plano anestésico.

La ventilación fué controlada manualmente a 12 respiraciones por minuto y oxígeno al 100 % 3 litros por minuto.

El circuito anestésico utilizado fué circular semicerrado. Se colocó a las pacientes sonda Foley de rutina para cuantificación de diuresis.

El cálculo de líquidos fué por hora tomando en cuenta ayuno, pérdidas insensibles, exposición quirúrgica, diuresis y sangrado.

La emersión en ambos grupos fué por lisis gradual y en aquellos pacientes del grupo B que ameritaron reversión de relajante y de opiáceo se realizó con neostigmina y naloxona respectivamente a dosis requeridas y así poder extubar al pa

ciente.

En la sala de recuperación se observó a las pacientes se les tomaron signos vitales a los 5, 15, 30 y 60 minutos después de salir de la sala de operaciones. Así mismo se determinó la recuperación anestésica en ambos grupos. En el grupo A se consideró desde el momento que la paciente dejó la sala de operaciones hasta que recobró la motilidad y sensibilidad de sus extremidades inferiores. A las pacientes del grupo B se les realizó prueba de Romberg que valora la orientación en lugar, espacio y tiempo haciendo las siguientes preguntas : ¿Cuándo es su fecha de nacimiento? ¿Qué día es hoy? ¿Qué hora es en este reloj? ¿Dónde está usted?.

El tiempo de recuperación anestésica se consideró desde que la infusión de propofol fué descontinuada hasta que la paciente estuvo bien orientada en lugar, espacio y tiempo así como buena coordinación de movimientos.

Se valoraron también los efectos adversos presentados en ambos grupos.

R E S U L T A D O S

El universo de pacientes estudiados en ambos grupos fué del sexo femenino.

La edad en ambos grupos fué similar con edad mínima de 23 máxima de 35 y un promedio de 30 años DE (DESVIACION ESTANDAR) \pm 3.3 años para el grupo A. Para el grupo B la edad promedio fué de 26.4 DE \pm 3.3 años. (GRAFICA 2)

El peso en ambos grupos osciló entre 50 y 60 kilogramos con un promedio para el grupo A de 56 y de 54 para el grupo B. (GRAFICA 3)

En cuanto a las salpingoclasias de intervalo y postparto en ambos grupos predominó la salpingoclasia de postparto.

Correspondiendo para el grupo A: 40 % de intervalo y 60 % de postparto. Para el grupo B: 33 % de intervalo y 67 % de postparto. (GRAFICA 4 A)

Del universo total de pacientes 11 fueron de intervalo y 19 de postparto correspondiendo el 36.6 % y 63.3 % respectivamente. (GRAFICAS 1 Y 4 B)

Con lo que respecta a hemoglobina y hematócrito se observó un valor similar en ambos grupos siendo la hemoglobina y hematócrito promedio para el grupo A: de 11.7 DE \pm .85 gr/dl y de 36 DE \pm 2.5 % respectivamente, y para el grupo B de 11.8 DE \pm 1.0 gr/dl y de 36 DE \pm 3.8 % respectivamente. (Utilizando como método estadístico chi cuadrada χ^2 se obtuvo $P=0.26$ no significativo). (GRAFICAS 5 Y 6)

En lo que concierne a parámetros hemodinámicos frecuencia cardíaca (FC) y presión arterial (PA) se encontró una estabilidad hemodinámica similar en ambos grupos.

La frecuencia cardíaca en el grupo A fué en promedio de 76.7 DE \pm 5.8, máxima de 81.6 DE \pm 5, mínima de 72.7 DE \pm 8 latidos por minuto respectivamente.

Para el grupo B la frecuencia cardíaca promedio fué de 74.7 DE \pm 3.2, máxima de 83 DE \pm 7.9 y mínima de 67 DE \pm 7.1 latidos por minuto respectivamente. (P=0.24 no significativa) (GRAFICAS 7 Y 8)

La presión arterial media promedio para el grupo A: fué de 86.2 DE \pm 4.6 mmHg, sistólica de 108 DE \pm 8, diastólica de 75.3 DE \pm 4.9 mmHg respectivamente. Para el grupo B la presión arterial media promedio fué de 85 DE \pm 6.7 mmHg sistólica de 105 DE \pm 8 y diastólica de 76 DE \pm 8 mmHg respectivamente. (P= 0.15 no significativa)(GRAFICAS 9 Y 10)

En ambos grupos fué necesario administrar sulfato de atropina como única medicación ya que en el grupo A 3 pacientes presentaron bradicardia sinusal durante la monitorización preanestésica. Y del grupo B 4 pacientes presentaron bradicardia sinusal durante el periodo transanestésico y 2 durante la monitorización preanestésica.

La dosis promedio utilizada de lidocaina al 2 % con e pinefrina fué de 300 mgs.

La dosis promedio utilizada de propofol fué de 123 mgs para la inducción y la dosis promedio de mantenimiento en in fusión fué de 278 mgs.

La dosis promedio utilizada de citrato de fentanyl fué de 190 mcgs. El besylato de atracurio relajante muscular que se utilizó para la intubación y mantenimiento anestésico fué de 26.6 mgs dosis promedio.

El tiempo quirúrgico en el grupo A osciló entre 15 y 30 minutos con un promedio de 21.6 minutos, y el tiempo anestésico de 35 a 45 minutos con promedio de 41 minutos.

En el grupo b el tiempo quirúrgico osciló entre 14 y 35 minutos con un promedio de 21 minutos, y el tiempo anestésico de 25 a 45 minutos con promedio de 33 minutos.

La emersión anestésica en ambos grupos fué por lisis gradual y solamente a una paciente del grupo B necesitó la

administración de naloxona y neostigmina para revertir el efecto del opiáceo y relajante muscular respectivamente.

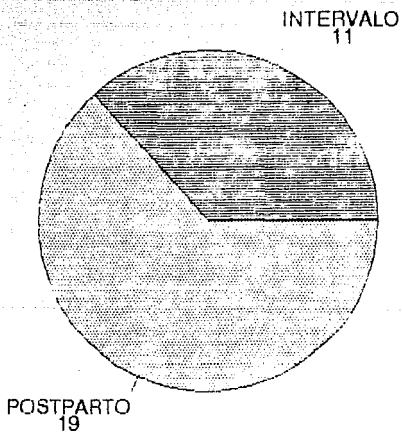
En cuanto a la recuperación anestésica el tiempo fué tomado en cuenta en el grupo A desde el momento que la paciente dejó la sala de operaciones hasta el momento que recobró la motilidad y sensibilidad de sus extremidades inferiores y en el momento que los signos vitales retornaron a sus valores basales. En el grupo B se consideró desde el momento que es descontinuada la infusión de propofol hasta que las pacientes estuvieron bien orientadas en lugar, tiempo y espacio, así como también buena coordinación de movimientos y signos vitales estables.

La recuperación anestésica en el grupo A se observó en el 95 % de las pacientes a los 38 minutos siendo en el 100 % de las pacientes a los 45 minutos promedio.

En el grupo B se observó que a los 14.5 minutos después de la descontinuación de la infusión de propofol todas las pacientes estuvieron bien orientadas en lugar y espacio y dieron correctamente su fecha de nacimiento. La orientación en tiempo fué a los 30 minutos en el 85 % de las pacientes; y la recuperación total en el 100 % de las pacientes fué en promedio a los 40 minutos. (P= no significativa) (GRAFICAS 11 Y 12)

Todas las pacientes del grupo B presentaron amnesia anterograda efecto que produce el propofol, así mismo se observaron efectos adversos mínimos. No hubo complicaciones en ambos grupos.

PROPOFOL FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL
EN SALPINGOCLASIAS

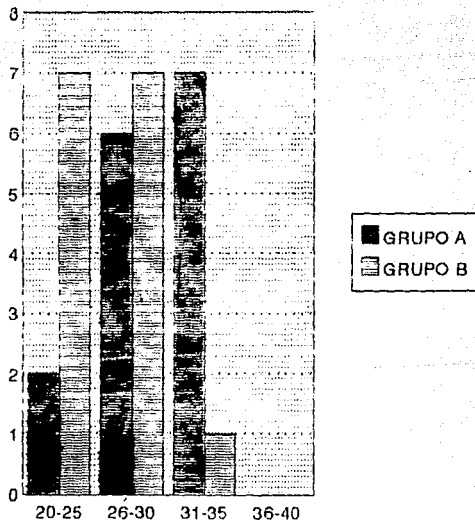


SALPINGOCLASIAS POSTPARTO E INTERVALO

NUMERO DE PACIENTES

GRAFICA 1.

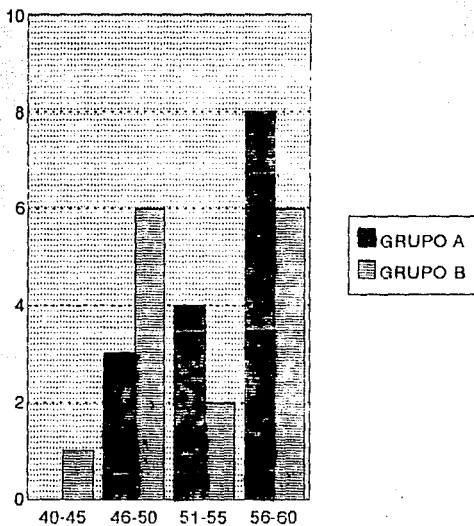
PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS



EDAD EN AÑOS

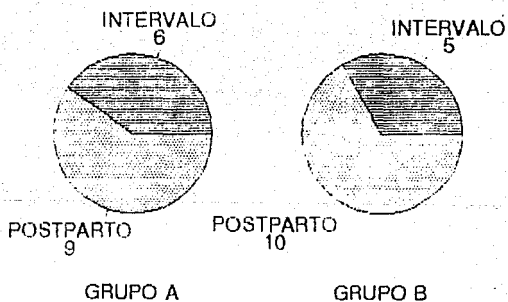
GRAFICA 2

PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS .



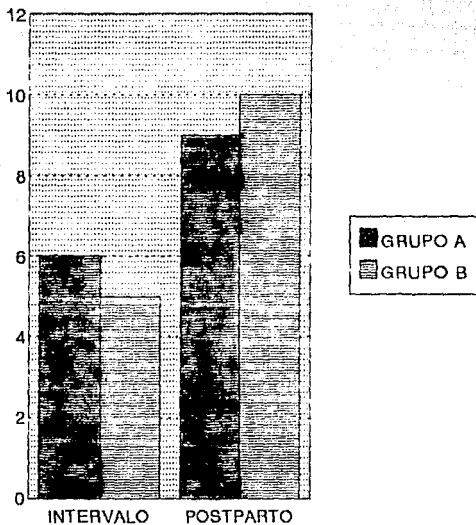
PESO EN KILOGRAMOS GRAFICA 3

PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO
PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS



NUMERO TOTAL DE PACIENTES GRAFICA 4 A

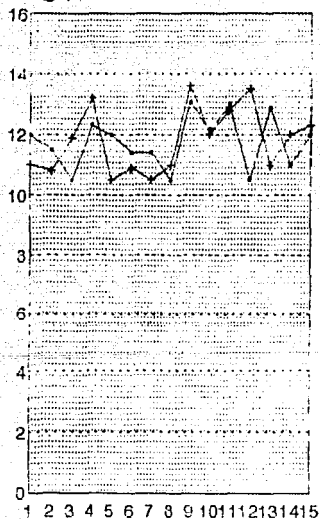
PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS



NUMERO TOTAL DE PACIENTES GRAFICA 4 B

PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS

Hb gr/dl

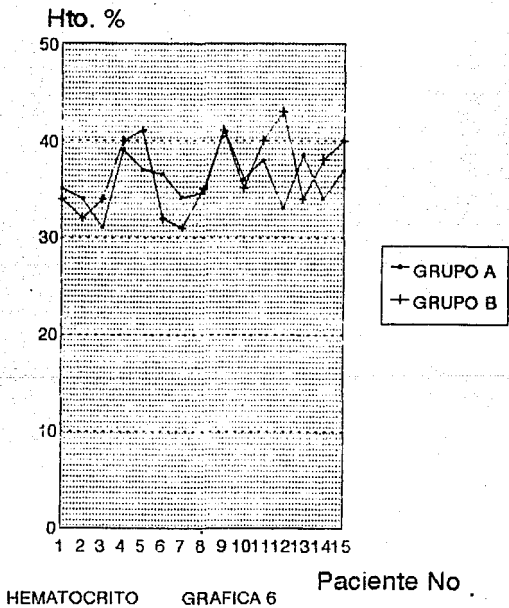


△ GRUPO A
□ GRUPO B

HEMOGLOBINA

GRAFICA 5

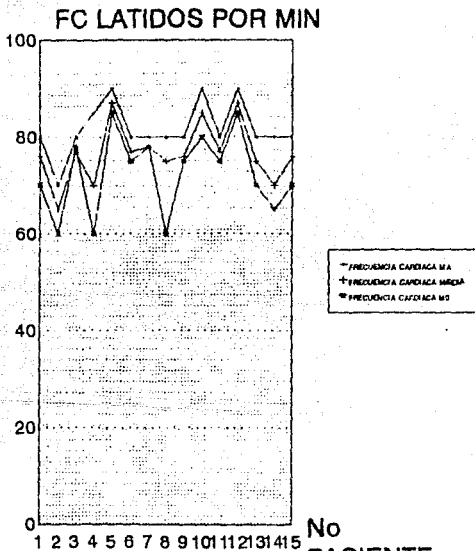
PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIAS



HEMATOCRITO

GRAFICA 6

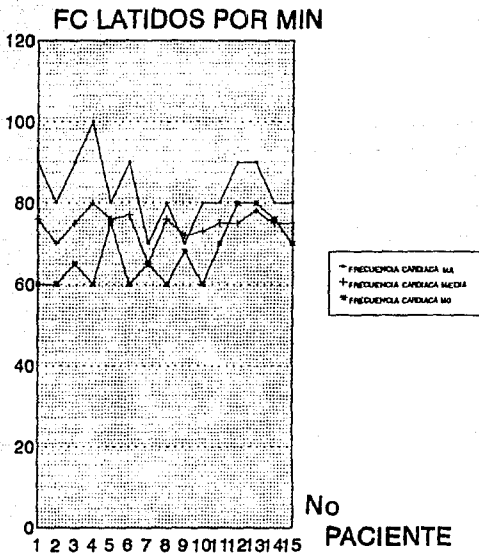
USO DE PROPOFOL - FENTANYL COMPARADO
CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIA



FRECUENCIA CARDIACA GRUPO A

GRAFICA
No 7

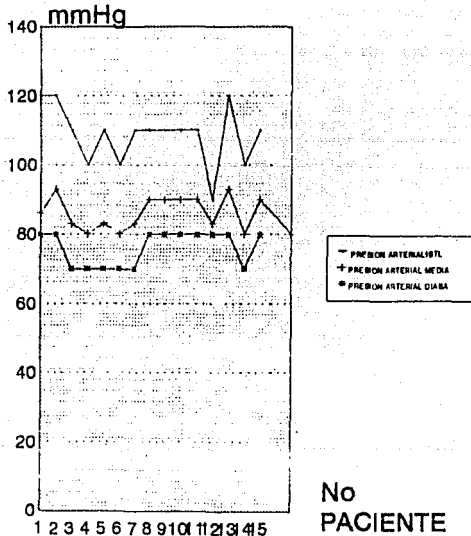
USO DE PROPOFOL - FENTANYL COMPARADO
 CON BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLABIA



FRECUENCIA CARDIACA GRUPO B

GRAFICA
No 8

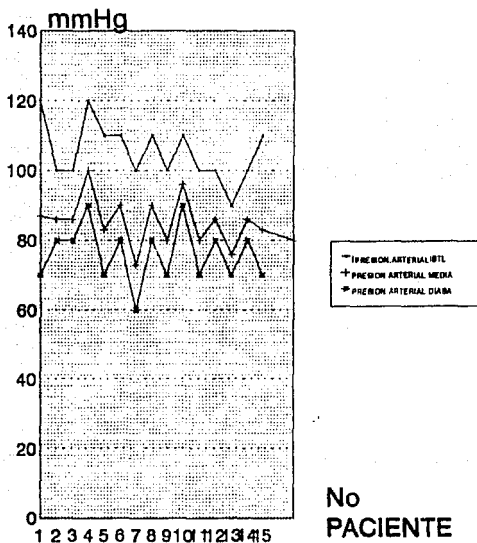
USO DE PROPOFOL - FENTANYL COMPARADO
 CON EL BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIA



PRESION ARTERIAL GRUPO A

No
 PACIENTE
 GRAFICA
 No 9

USO DE PROPOFOL - FENTANYL COMPARADO
 CON EL BLOQUEO PERIDURAL EN SALPINGOCLASIA

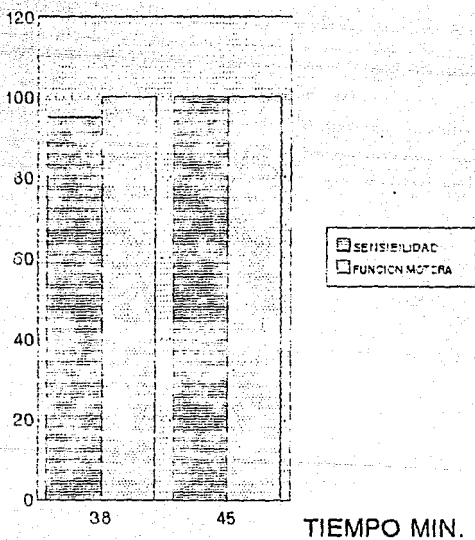


PRESION ARTERIAL GRUPO B

No
 PACIENTE
 GRAFICA
 No 10

PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO
PERIDURAL EN SALPINGOCLASIA

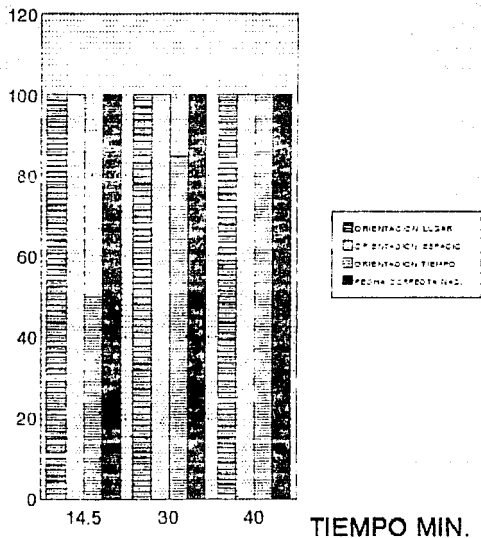
POR CIENTO. PACIENTES



RECUPERACION ANESTESICA GRUPO A GRAFICA 11

PROPOFOL-FENTANIL COMPARADO CON BLOQUEO
PERIDURAL EN SALPINGOCLASIA

POR CIENTO. PACIENTES



RECUPERACION ANESTESICA GRUPO B GRAFICA 12

D I S C U S I O N

En el presente estudio se observó que el grupo de pacientes con anestesia general y bloqueo peridural no presentaron alteraciones hemodinámicas significativas, ambos grupos se mantuvieron estables; aunque se sabe el propofol disminuye la presión arterial por disminución de las resistencias vasculares periféricas en el estudio el descenso de la presión arterial no fué estadísticamente significativo. (P= 0.15)

Para el anesthesiólogo analizar la recuperación anestésica es determinar el tiempo en el cual el paciente es capaz de reaccionar seguramente a su medio ambiente y realizar sus actividades cotidianas. (8)

La presencia de reflejos psicomotores y la coordinación del sistema sensitivo y motor depende del grado de recuperación o "despertamiento" del S.N.C. ya que el estado anestésico es reversible.

Existen diferentes pruebas que evalúan las funciones de integración altas del S.N.C. esto es desde orientación en espacio a movimientos controlados; esto permite valorar la actividad del S.N.C de los sujetos y permite fácilmente la implementación de anestesia en pacientes externos o ambulatorios. (8)

En el estudio realizado se valoró la tolerabilidad y eficacia del propofol - fentanyl así como también la recuperación anestésica en dos grupos de pacientes utilizando dos técnicas anestésicas diferentes: anestesia general y anestesia regional, en donde el primero involucra al S.N.C. y el segundo únicamente al Sistema Nervioso Periférico.

En el estudio las pacientes del grupo A tuvieron una recuperación anestésica sensitiva y motora en el 95 % de las pacientes a los 38 minutos y en el 100 % de las pacientes a

los 45 minutos en promedio.

Hay que recordar que en algunas pacientes se utilizó sulfato de atropina como medicación la cual no interfiere con la recuperación anestésica.

En el grupo B se observó que a los 14.5 minutos después de discontinuar la infusión de propofol el 100 % de las pacientes estuvieron bien orientadas en espacio y lugar y dieron correctamente su fecha de nacimiento. Siendo la recuperación en el 100 % de las pacientes a los 40 minutos en promedio tiempo muy similar al del grupo A, y estadísticamente no significativo.

C O N C L U S I O N E S

El bloqueo peridural es una técnica anestésica de elección para el paciente ambulatorio por su rápida recuperación anestésica, poca incidencia de complicaciones y rápida deambulaci3n. Y aunque la anestesia general intravenosa total con propofol - fentanyl result3 ser eficaz y bien tolerada por las pacientes a las que se les administr3 y que no presentaron cambios hemodin3micamente significativos, efectos adversos m3nimos y la recuperaci3n anestésica no fu3 estadísticamente significativa (P= no significativa), podemos concluir que el propofol - fentanyl es una técnica anestésica alternativa del bloqueo peridural y con alto grado de seguridad para el programa de cirugía ambulatoria.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- J.A.Aldrete .cols., Anestesia en el paciente ambulatorio Anestesiología teórico-práctica .Editorial Salvat. 1990. pp 1203-1218
- 2.- K.Boysen,R., Comparison of induction with and first hour of recovery from brief propofol and methohexital anaesthesia. Acta Anaesthesiol Acand 1990;34:222-225
- 3.- Cigarini,F.cols., Comparison of the effects fentanyl on respiratory mechanics under propofol or thiopental. Anaesthesiol Scand. 1990 34;253-256
- 4.- C.D'angelo , F.cols., Anestesiát totalmente endovenosa con propofol vs anestesia propofol/N2O. Minerva Anestesiologica.1990;56(5)169-174
- 5.- Jonathan. L.cols., Opiodes en anestesia y analgésia pediátrica. Clínicas de Anestesiología de Norteamérica. Vol.4 Editorial Interamericana. 1991 pp. 799-819.
- 6.- A.Miller .cols.,Anestésicos intravenosos opiodes .Anestesia.Tomo I. 1989. 695-739
- 7.- A.Miller.cols., Farmacología de los anestésicos intravenosos no opiodes. Anestesia. Tomo II. 1989 pp 745-776.
- 8.- O.Paut.C. cols., Pharmacodynamic properties of propofol during recovery from anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand. 1992:36 pp 62-66
- 9.- Peter S.S.cols., Propofol : A new intravenous anesthetic Anesthesiology 1989.71:260-277
- 10.-R. Samayoa.L. cols.,Anestesia intravenosa total diprivan (ICI-35868):Experiencia clínica inicial en 50 casos. XXIII CONGRESO MEXICANO DE ANESTESIOLOGIA 1991.
- 11.-R.Sánchez .M.cols., Evaluación de la inducción anestésica con propofol y efectos secundarios.Experiencia inicial en 24 casos.Rev. Anestesia en México .Vol.II No. I enero a marzo 1990. pp 20-21.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 12.- A.Siciignano,V.cols.,Propofol-ketamina vs propofol -fentanyl nella piccola chirurgia ginecologica.Minerva Anestesiologica . 1990;(3)pp:61-66
- 13.- Theodore H.cols.,Anestesiicos intravenosos no narcoticos . XXIII CONGRESO MEXICANO DE ANESTESIOLOGIA 1990
- 14.- F.S.Venuti.M.cols., Confronto tra fentanyl e alfentanil in associazione al propofol nella chirurgia di breve durata. Minerva Anestesiologica. 1990;56(1):pp113-116.
- 15.- J.Vuyk.cols., Comparison of midazolam and propofol in combination with alfentanil for total intravenous anesthesia.Anesth-Analg 1990. 71:pp645-650.