

11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

E INVESTIGACION

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

"Bloqueo peridural: lidocaína con epinefrina 20/o más
buprenorfina vs lidocaína con epinefrina 20/o más
nalbufina."

T E S I S:

Que para obtener el título de
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

Presenta:

DRA. MARGARITA OSNAYA MARTINEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. CLARA E. HERNANDEZ BERNAL

ASESOR DE TESIS:

DRA. JUANA PEÑUELAS ACUÑA



MEXICO, D. F.

2005

m 351678



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

AUTORIZACION DE TESIS



SECRETARIA DE SALUD
DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
Jefe de la División de Enseñanza DIVISION DE ENSEÑANZA

DRA. CLARA E. HERNÁNDEZ BERNAL.

Profesor Titular del Curso

Universitario de Especialización en Anestesiología.

DRA. CLARA E. HERNÁNDEZ BERNAL.

Director de Tesis.

DRA JUANA PEÑUELAS ACUÑA.

Asesor de Tesis

NUMERO DE REGISTRO DE PROTOCOLO: HJM 586/01.01.18

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Dsraya Martínez
Margarita

FECHA: 31-Oct-05

SIGNA: [Handwritten Signature]



AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por la vida y por enseñarme que con amor y dedicación todo se logra, por darme la fuerza y mostrarme el camino para crecer persona y profesionista.

A mis padres Javier y Aideé les doy las gracias porque con su ayuda he podido llegar hasta este momento de mi vida, por sus consejos y confianza, por enseñarnos que lo que más nos cuesta es lo máspreciado, los quiero mucho.

Gracias a mis hermanos Juan Carlos, Javier y Concepción por sus consejos y su apoyo a lo largo de mi vida profesional.

Gracias a mis amigos y compañeros de la residencia, así como a todo el personal del hospital que ayudaron en mi formación profesional.

Gracias a mis maestros, en especial a la Dra. Juana Peñuelas, Dra. Clara E. Hernández Bernal y a la Dra. Ruth montes por brindarme su confianza y amistad, por enseñarme como ser mejor persona y profesionista.

Margarita Osnaya Martínez.

INDICE

Agradecimientos.....	3
Marco teórico.....	4
Justificación.....	12
Hipótesis.....	12
Objetivos.....	13
Instalaciones e investigaciones.....	14
Tipo de estudio.....	14
Material.....	15
Método.....	16
Informe de consentimiento.....	20
Resultados.....	21
Discusión.....	25
Conclusión.....	26
Anexos.....	27
Bibliografía.....	29

MARCO TEORICO

En la actualidad después de más de un siglo de establecerse la Anestesiología quirúrgica, el paciente todavía tiene cierto temor al dolor que acompaña a una cirugía. Debe individualizarse a cada paciente para aplicar la técnica anestésica, analgésica y los fármacos adecuados, tomando en cuenta:

El tipo de dolor.

Características del paciente y peculiaridades de cada fármaco, a fin de seleccionar la vía de administración más apropiada y los efectos indeseables².

Una de las técnicas anestésicas utilizadas, es el bloqueo peridural (BPD), el cual podemos aprovechar para el manejo del dolor, trans y postoperatorio, con resultados confiables; entre sus ventajas están: Brindar analgesia continua en cirugía de tórax, Gineco-obstétrica y de abdomen alto y bajo, además se ha empleado para proporcionar analgesia en pacientes postoperados de enfermedad pulmonar previa, tiene relativa facilidad de manejo y mínimos efectos indeseables¹⁻².

La identificación de los receptores opiodes en la médula espinal, indujo la aplicación directa de narcóticos en la proximidad del neuroeje para inducir la analgesia. La administración de opiodes narcóticos intraespinales (primero intratecalmente y después en el espacio peridural), para el control del dolor agudo y crónico fue reportado en 1979.

La mayor ventaja de esta terapia sobre la analgesia intraespinal con anestésicos locales reside en la propiedad de los opiodes para producir analgesia profunda y prolongada sin bloqueo motor y simpático ³.

Los analgésicos suelen considerarse agentes que alivian el dolor y disminuyen las reacciones psíquicas asociadas sin perturbar el conocimiento, las diferencias entre los analgésicos en cuanto a su eficacia clínica para tratar el dolor permiten dividirlos en dos clases:

Los analgésicos opiodes potentes que producen tolerancia y toxicomanía, como la morfina y además alcaloides del opio y analgésicos sintéticos, así como los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y sus derivados ⁴.

Los bloqueos raquídeos epidural y caudal se conocen como bloqueos centrales e implican la inyección de anestésicos locales en la médula espinal, o en un sitio inmediatamente adyacente. Aunque estos bloqueos comparten algo de la misma anatomía y fisiología, cada bloqueo tiene aspectos anatómicos, fisiológicos y clínicos únicos, así como requerimientos específicos de equipo, se presenta una exposición central y general de las ventajas de la anestesia regional en relación con la general ⁵.

Los opiodes se administran desde hace cientos de años para aliviar la ansiedad y reducir el dolor de la cirugía ⁶.

Muchos de estos compuestos no solo se administran como suplementos analgésicos intravenosos, sino también como principales o únicos anestésicos intravenosos, los cuales cuentan con las siguientes características:

Los opiodes se clasifican en naturales, semisintéticos, su mecanismo de acción es por su isómero levógiro, ya que es capaz de producir analgesia. En su estructura química contiene un anillo aromático unido a un anillo de 6 componentes que tienen 5 carbonos y un nitrógeno⁷⁻⁸.

Los receptores de los opiodes descritos en 1973, se encuentran en varias zonas del sistema nervioso central (SNC), incluidos la corteza cerebral, la corteza límbica (amígdala posterior, anterior e hipotálamo).

El hipotálamo, el tálamo medial, el mesencéfalo (periacueducto gris), el área extrapiramidal (núcleos caudado, estriado y putamen). La sustancia gelatinosa y las neuronas simpáticas preganglionares, la sustancia gris posee receptores que la sustancia blanca⁹.

Los receptores se clasifican en :

- MU1 Con efecto de analgesia supraespinal
- MU2 Da analgesia, depresión respiratoria, de la frecuencia cardiaca e hipotermia, pudiendo causar dependencia física.
- DELTA Modula la actividad de los receptores MU
- KAPPA Da efecto de analgesia, sedación, miosis y puede causar depresión respiratoria.

SIGMA Causa disforia, hipotermia, hipertonia muscular taquicardia
y taquipnea.

Matsuki A. y otros investigadores han sugerido que realizando pequeñas modificaciones, algunos de los nuevos opiáceos sintéticos pueden ser considerados "*anestésicos intravenosos ideales*"¹⁰.

NALBUFINA:

La nalbufina esta relacionada estructuralmente con la naloxona y la oximorfona. Es un opioide tipo agonista-antagonista que presenta un espectro de efectos cualitativamente similares a los de la pentazocina; sin embargo es un antagonista más potente de los receptores y es menos probable que produzca efectos secundarios disfóricos que la pentazocina.

La nalbufina deprime la respiración en igual forma que las dosis equianalgésicas de morfina; sin embargo la nalbufina muestra un efecto techo, de modo que el incremento de la dosificación por encima de 30 mg no produce mayor depresión respiratoria. La nalbufina en dosis que no superan los 10 mg produce pocos efectos secundarios; los más comunes son sedación, sudoración y cefalea. Con dosis mucho más elevadas 70 mg, los efectos secundarios son similares a los de la nolarfina (disforia, pensamientos atropellados y distorsión de la imagen corporal). La nalbufina se metaboliza por el hígado y su vida plasmática es de 2 a 3 hrs¹¹.

La nalbufina se emplea para producir analgesia. Dado que es un antagonista-agonista, su administración a pacientes en tratamiento con opiodes morfino-similares puede crear dificultades a menos que se intercale un período breve libre de drogas. Su acción se inicia a los 2 minutos después de su administración.

La nalbufina, pentazocina considerados opiodes agonista-antagonista, los cuales inducen analgesia primordialmente por la activación de los receptores Kappa, se ha demostrado en estudios recientes que a dosis de 5, 10 o 20 mg tiene mayor efecto analgésico en mujeres que en hombres¹².

La duración de la analgesia varia de 8 a 12 hrs, aunque se ha observado que los pacientes requieren la administración de otra dosis antes de las primeras 8 hrs postoperatorias.

Se ha considerado que en los hombres a dosis de 20 mg de nalbufina producen analgesia significativa, por lo que se considera que la dosis óptima de analgesia es de 10 mg y en las mujeres puede ser inferior¹³.

BUPRENORFINA:

La buprenorfina es un derivado de la oripavaina con fórmula de clorhidrato de buprenorfina (clorhidrato de N- ciclopropimetil 7 alfa hidroxí- 1 {S} trometil 1, 2, 2 propil) endoetano- 6, 14 tetrahidro 6, 7, 8,14 nororipavaina con gran afinidad y efecto agonista parcial con receptores Kappa su perfil físico- químico esta caracterizado por una gran

liposolubilidad y capacidad de enlace con los receptores morfínicos que se traduce en una mayor lentitud de disociación. Aparentemente el organismo puede liberar endorfinas en respuesta al dolor u otro estímulo: estos péptidos opiáceos se unen a múltiples tipos de receptores opiáceos para modificar la trasmisión de las vías del dolor.

Los receptores están presentes en gran cantidad, en la corteza cerebral, el tálamo y la región gris periacueductal, también hay probablemente en menor cantidad en la medula espinal, los receptores parecen medir los efectos conocidos tradicionales en los opiáceos incluyendo: analgesia, depresión respiratoria, euforia y la capacidad para producir dependencia física¹³.

La buprenorfina es una agente analgésico potente que tiene gran afinidad por los receptores opiáceos en el hombre y que se define como *agonista parcial*, pudiendo ser utilizado por diferentes vías de administración. Los estudios comparativos revelan que es entre 25 y 30 veces más potente que la morfina, con una cantidad de analgesia similar o superior a está pero con menos efectos y riesgos secundarios.

Es altamente liposoluble, tiene un coeficiente de partición octal: agua 2320. Lo anterior le permite un paso rápido de la barrera hemato-encefálica, iniciando su acción de la inyección IV a los 5 minutos. No hay relación directa entre la concentración plasmática y los efectos farmacológicos de la buprenorfina, el 96 % del fármaco se encuentra unido a proteínas. Aproximadamente dos tercios de la droga se encuentran sin cambios en la bilis, excretándose por heces, el restante sin alteraciones.

El resto se excreta en la orina como metabolito N- desaquilado y conjugados inactivos. Los principales metabolitos son el 3 glucorónido y la norbuprenorfina, se ha propuesto que la dosis optima de buprenorfina en el espacio epidural para producir analgesia es de 0.1 mg, sin embargo algunos autores consideran que la dosis de la buprenorfina epidural debe ser similar a la usada por vía intravenosa siendo que la administración de 0.23 mg por vía peridural son equipotentes a 3 mg de morfina.

Los efectos secundarios observados más comúnmente después de la administración de buprenorfina por vía peridural son: náuseas y vómito, el grado de sedación nunca es mayor de moderado y ocasionalmente se ha reportado depresión respiratoria la cual es significativamente menor a la observada con morfina¹⁴.

Entre otros efectos se han reportado también alucinaciones y prurito. En la mayoría de los estudios realizados no se ha reportado disminución significativa de la presión arterial y la frecuencia cardiaca tras la administración de buprenorfina por vía peridural a diferencia de su administración por vía endovenosa, donde se observa una disminución en un 10- 15 % y frecuencia cardiaca en un 24 % que va en relación a la dosis empleada. Finalmente se acepta que la utilización de buprenorfina por vía peridural para el manejo del dolor trans y postoperatorio resulta eficaz y segura, en relación a sus propiedades físico-químicas particulares como liposolubilidad elevada, paso fácilmente de la barrera hematoencefálica, una prolongada unión a receptores medulares y ausencia de aditivos conservadores proporcionando una analgesia que algunos reportan con una duración de hasta 8 hrs y en algunos casos hasta 20 hrs tras la aplicación de 0.3 mg con un mínimo de efectos secundarios¹⁵.

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

El propósito fundamental del estudio es demostrar la efectividad de los opiodes por vía peridural para obtener una adecuada analgesia, trans y postoperatoria inmediata en pacientes que serán sometidos a cirugía de abdomen bajo, comparando buprenorfina y nalbufina.

H I P O T E S I S

La combinación de lidocaina con epinefrina al 2 % (150 mg) más 2 mcg/Kg de buprenorfina por vía peridural proporciona mayor estabilidad hemodinámica y duración de la analgesia, que la combinación de lidocaina con epinefrina al 2 % (150 mg) más nalbufina (10 mg) por vía peridural. Entonces podemos afirmar que es mejor la asociación lidocaina con epinefrina al 2% mas buprenorfina en un 30%.

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

El propósito fundamental del estudio es demostrar la efectividad de los opiodes por vía peridural para obtener una adecuada analgesia, trans y postoperatoria inmediata en pacientes que serán sometidos a cirugía de abdomen bajo, comparando buprenorfina y nalbufina.

H I P O T E S I S

La combinación de lidocaina con epinefrina al 2 % (150 mg) más 2 mcg/Kg de buprenorfina por vía peridural proporciona mayor estabilidad hemodinámica y duración de la analgesia, que la combinación de lidocaina con epinefrina al 2 % (150 mg) más nalbufina (10 mg) por vía peridural. Entonces podemos afirmar que es mejor la asociación lidocaina con epinefrina al 2% mas buprenorfina en un 30%.

OBJETIVO GENERAL

Medir comparativamente la eficacia anestésica del uso de lidocaína con epinefrina al 2 % (150 mg) más 2 mcg/ Kg de buprenorfina y lidocaína con epinefrina al 2 % (150 mg) más nalbufina (10 mg), para cirugías de abdomen bajo.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Evaluar la calidad anestésica y estabilidad hemodinámica del paciente en el trans y postanestésico inmediato, en ambos grupos.
2. Comparar con la escala de Escala Verbal Analógica (EVERA) la analgesia en el postquirúrgico inmediato en ambos grupos.
3. Registrar los efectos colaterales de los opiodes durante el trans y postanestésico inmediato.

INSTALACIONES E INVESTIGACIONES

A.- PATROCINADOR:

El estudio será patrocinado por el Hospital Juárez de México y se llevara acabo en el mismo

B.-SITIO DE INVESTIGACIÓN CLINICA:

En el Hospital Juárez de México en el área de Anestesiología.

Jefe del Servicio de Anestesiología:

Dra. Juana Peñuelas Acuña.

TIPO DE ESTUDIO

Clinico, prospectivo, comparativo, longitudinal y experimental.

INSTALACIONES E INVESTIGACIONES

A.- PATROCINADOR:

El estudio será patrocinado por el Hospital Juárez de México y se llevara acabo en el mismo

B.-SITIO DE INVESTIGACIÓN CLINICA:

En el Hospital Juárez de México en el área de Anestesiología.

Jefe del Servicio de Anestesiología:

Dra. Juana Peñuelas Acuña.

TIPO DE ESTUDIO

Clínico, prospectivo, comparativo, longitudinal y experimental.

MATERIAL

Recursos Humanos:

- Anestesiólogos.

Recursos Materiales:

- Equipo de bloqueo
- Jeringas
- Catéter peridural
- Gasas
- Agujas
- Estetoscopio
- Monitor para frecuencia cardiaca
- Pulso oxímetro
- Escala Verbal Análoga (EVERA)

Medicamentos proporcionados por la Institución:

- Sol. Hartmann
- Sol. Fisiológica
- Lidocaína con epinefrina al 2 %
- Nalbufina SP
- Buprenorfina.

Hoja de registro anestésico:

- Hoja de recopilación de datos
- Lápiz
- Goma
- Corrector.

METODO

Se estudiaron 40 pacientes de ambos géneros, programados para la realización de cirugía de abdomen bajo, valorados con un estado físico ASA I y II.

Los pacientes serán designados aleatoriamente en dos grupos A y B, el primero se manejará con lidocaína con epinefrina al 2 % (150mg) más buprenorfina (2 mcg /Kg) y el segundo con lidocaína con epinefrina al 2 % (150 mg) más nalbufina (10mg) sin premedicación previa al evento quirúrgico.

Los pacientes recibirán a través de una vena periférica una carga de sol. Hartmann o Salina (10ml/Kg) por un lapso de 10 min, posteriormente se les aplicará bloqueo peridural (BPD) con aguja de Touhy # 16, en el espacio lumbar L2- L3, insertándose catéter cefálico.

Dichas dosis serán administradas por vía peridural de 10 a 15 minutos antes de iniciar la cirugía.

Durante la cirugía se registrarán los siguientes parámetros:

- Tensión arterial
- Frecuencia cardíaca
- Frecuencia respiratoria

Cada 5 minutos hasta la terminación del procedimiento. Al pasar el paciente a recuperación se registrarán los mismos parámetros cada 15 minutos por un lapso de 2 hrs, evaluando durante este tiempo la analgesia mediante la Escala Verbal Análoga (EVERA).

El estado de conciencia se valorará con preguntas sencillas como: edad, fecha, lugar de estancia.

Se registrarán también efectos indeseables como náuseas, vómito, diaforesis o cualquier otra manifestación, en cada grupo estudiado.

Los pacientes se darán de alta, continuando su evaluación en piso cada 2 hrs hasta completar 12 hrs posteriores a la aplicación de la dosis.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Peso
- Talla
- Edad
- Dosis de Anestesia y Analgesia

VARIABLES DEPENDIENTES:

- Escala Verbal Análoga del dolor (EVERA)
- Tensión arterial (PAM)
- Frecuencia cardíaca
- Bloqueo sensitivo

EFFECTOS SECUNDARIOS:

- Náuseas
- Vómito
- Cefalea

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes que acepten por escrito el procedimiento anestésico, con previa autorización de la cirugía.
- Pacientes de ambos géneros
- Pacientes en edad de 18- 55 años
- Pacientes con ASA I y II (Electivos y urgencias).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con antecedentes de adicción
- Pacientes con antecedentes alérgicos a los medicamentos empleados en el estudio
- Pacientes con alteraciones mentales.
- Pacientes asmáticos
- Pacientes hemodinámicamente inestables.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes que requieren cambio de la técnica anestésica
- Pacientes con punción de duramadre.

CLASIFICACION DEL RIESGO:

Por las características del estudio esté se clasifica de acuerdo a la Ley General de Salud, como riesgo moderado, asentado en el artículo 17, fracción II.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

En dicho estudio se aplicarán las medidas de tendencia central, la media, la mediana y moda, ya que se predice que será una distribución normal, con variables numéricas y ordinales.

INFORME DE CONSENTIMIENTO

Se me ha explicado completamente, la naturaleza y procedimientos involucrados en el estudio de analgesia peridural con buprenorfina y nalbufina combinados con lidocaína al 2 % con epinefrina.

Se me ha explicado en qué consiste el procedimiento y entiendo que estoy en libertad para retirarme del estudio en cualquier momento y por cualquier razón, sin afectar el estudio en marcha.

Yo _____ estoy de acuerdo en participar en el estudio.

Firma del paciente

Fecha

Firma y nombre del Anestesiólogo

Fecha

Firma del testigo

Fecha.

RESULTADOS

El estudio se realizó en el Hospital Juárez de México en un período comprendido de 6 meses (Septiembre del 2000 a Febrero del 2001).

El universo de estudio estuvo constituido por 40 pacientes con riesgo quirúrgico ASA I y II, sometidos a cirugía de forma electiva, bajo anestesia regional (Bloqueo peridural) divididos en dos grupos de 20 pacientes cada uno.

Al grupo A se le administró lidocaina con epinefrina al 2 % (150 mg) más nalbufina (10mg) y al grupo B lidocaína con epinefrina al 2 % (150mg) más buprenorfina (0.3mg) ambos por vía peridural.

El tipo de cirugías realizadas comprendió las de abdomen inferior, pelvis y miembros pélvicos. En las tablas 1 y 2 se demuestran la distribución de dichos procedimientos con respecto a cada grupo.

GRUPO A	NUMERO
Apéndice vermiforme	1
Resección de colon	1
Proctoscopia	1
Extirpación de quiste	1

Tabla 1.

GRUPO B	NUMERO
Apéndice vermiforme	1
Resección de colon	1
Proctoscopia	1
Extirpación de quiste	1

Tabla 2.

En relación al género se observó que en el grupo A hubieron 10 mujeres (50%) y 10 hombres (50%). En el grupo B predominó el sexo masculino con 11 (55%) y 9 pacientes femeninas (45%) no encontrándose diferencia significativa en ambos grupos. Ver Tabla 3.

	Femenino	Masculino
Grupo A	10	10
Grupo B	9	11

Tabla 3.

En el grupo A, presentaron una edad promedio de 30.1 ± 12 años y en el grupo B fue de 31.8 ± 13 años de edad. En ambos grupos predominaron los pacientes entre 15 y 30 años de edad.

La talla promedio en el grupo A y B fue de 1.62 cm no encontrando diferencia estadística significativa.

Con respecto al peso, el grupo A tuvo un promedio de 67.8 ± 11 kg y en el grupo B el promedio fue de 67.3 ± 12 kg.

En cuanto al estado físico según el ASA, en el grupo A, un 65% (13 pacientes) fueron ASA I y un 35% (7 pacientes) fueron ASA II. En el grupo B, 65% (13 pacientes)

correspondieron a ASA I y un 35% (7 pacientes) fueron ASA II, sin diferencia significativa entre ambos grupos.

A todos los pacientes se les aplicó bloqueo peridural (BPD) a un nivel de L2-L3, observándose que la difusión fue variable para ambos grupos, aunque la que predominó fue a nivel de T6 (Gráfica 1).

Se evaluaron los siguientes parámetros hemodinámicos: frecuencia cardiaca, tensión arterial, frecuencia respiratoria, durante el período transanestésico y postanestésico inmediato a diferentes tiempos en ambos grupos. En el período postanestésico, se midió cada 15 minutos hasta completar una hora después de concluida la cirugía.

La frecuencia cardiaca medida cada 15 minutos hasta completar una hora durante el postanestésico en ambos grupos, se mantuvo sin cambios importantes, como se observa en la gráfica 2.

Otro parámetro que se midió fue la presión arterial media (PAM) cada 15 minutos hasta completar una hora durante el postanestésico, observándose un ligero aumento de la misma en los últimos 30 minutos en el grupo A a diferencia del grupo B. Gráfica 3

La frecuencia respiratoria también se midió en el postanestésico a los mismos tiempos observándose mínimos cambios de está, en relación a la frecuencia basal obtenida de ambos grupos a su ingreso a quirófano. Gráfica 4.

La analgesia se midió por medio de la Escala Verbal Análoga (EVERA), durante el período postanestésico, cada 15 minutos hasta completar una hora demostrando que en el grupo B (buprenorfina) hubo una mejor analgesia, presentando mayor número de pacientes con dolor leve, a diferencia del grupo A en donde predominó la presencia de dolor moderado. A los pacientes que presentaron dolor severo después de los 60 minutos, se les administró dosis adicional de analgésicos (lidocaina 2 % 150 mg peridural). En el grupo A durante el primer tiempo de medición (T1= 5-15 minutos) 5 (20%) que presentaron dolor leve y 15 (80%) dolor moderado. En el segundo tiempo (T2 = 15-30 minutos) 2 (10%) presentaron dolor leve y 18 pacientes (90%) dolor moderado. En el tercer tiempo (T3= 30-45 minutos) los 20 pacientes (100%) presentaron dolor moderado, en el cuarto tiempo (T4= 45-60 minutos) 19 (95%) presentaron dolor moderado y 1 paciente (5%) presentó dolor severo y en el último tiempo (T5= + 60 minutos) 14 (70%) presentaron dolor moderado y 6 (30%) dolor severo ameritando dosis adicional. (Ver anexo 5)

En el grupo B durante el primer tiempo (T1= 5-15 minutos) 19 pacientes (95%) presentaron dolor leve y 1(5%) dolor moderado. En el segundo tiempo (T2= 15-30 minutos) 15 pacientes (75%) presentaron dolor leve y 5 (25%) dolor moderado. En el tercer tiempo (T3= 30-45 minutos) 12 pacientes (60%) tuvieron dolor leve y 8 (40%) dolor moderado. En el cuarto tiempo (T4= 45-60 min) 7 pacientes (35%) presentaron dolor leve, 12(60%) dolor moderado y 1 (5%) con dolor severo, y en el último tiempo (T5= + de 60 min) 4 pacientes (25%) presentaron dolor leve, 15 (75%) dolor moderado y 1 (5%) dolor severo ameritando la administración de una dosis adicional. (Ver Anexo 6)

DISCUSIÓN

La cantidad de pacientes que se incluyeron en el presente estudio, obviamente no es comparable con los estudios realizados en otros sitios.

Analizando los resultados, encontramos que la mayoría de los pacientes sometidos a cirugía fueron urgencias en un 80%(40), en relación al género equitativamente distribuido entre hombres y mujeres, la edad promedio en ambos grupos osciló entre 15-30 años, la talla fue de 1.62 cm en ambos grupos y el peso en un promedio de 67.8 kg para el grupo A y de 67.3 kg para el grupo B, el estado físico según el ASA que fue predominante entre ambos grupos fue de I, ya que no presentaban antecedentes de importancia que fueran factores de riesgo durante el procedimiento quirúrgico-anestésico.

Todos los pacientes fueron manejados con bloqueo peridural, evaluándose los siguientes parámetros hemodinámicos frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial media durante el trans y postanestésico inmediato en ambos grupos, en los cuales no se reportaron cambios clínicos importantes que pusieran en riesgo a nuestros pacientes.

El factor más importante que se midió fue la analgesia posquirúrgica, mediante la Escala Verbal Análoga (EVERA), medida a diferentes tiempos en ambos grupos, mostrándonos que en el grupo A al cabo de 45-60 minutos predominó el dolor moderado y que al final de la medición el 30% de los pacientes ameritó una dosis adicional, a diferencia del grupo B en donde el dolor se mantuvo leve y al cabo de 60 minutos el 5% de los pacientes ameritó una dosis adicional, por lo que consideramos que la buprenorfina es un opioide que nos ayuda a tener una mejor analgesia.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los hallazgos demostrados podemos concluir que ambos medicamentos aplicados conjuntamente con lidocaína, nos ofrecen una alternativa en el manejo de la anestesia regional.

La Buprenorfina nos brinda una mayor analgesia durante el transoperatorio y postoperatorio inmediato sin modificaciones hemodinámicas importantes en relación a la nalbufina.

La administración de estos fármacos por vía intraespinal se considera uno de los avances más importantes para la terapia del dolor.

Nuestros resultados obtenidos nos incitan a la búsqueda de más información y a la realización de estudios a largo plazo con el fin de tener una muestra más grande que represente las características de la población mexicana para su total aceptación.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Miller R. D. Anestesiología Tomos I y II. Anestésicos intravenosos opiáceos; Anestesia en cirugía torácica. Ediciones Doyma 2ª edición en español 1994 pp- 296, 297, 1430 y 1431.
- 2.- Rivera-Secchi A; Castorena Arellano G. Analgesia postoperatoria I revisión y conceptos actuales. Rev. Mex. Anest. 1992 : 15: 26-29.
- 3.-Scherperal P. Patient Controlled analgesia. Ann. Fr. Arusth Reamin. 1991; 21 (3): 269-83.
- 4.-Goddman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica, Editorial médica. Panamericana 6ª edición; Analgésicos y antagonistas opiáceos pp: 494-526.
- 5.- Ross B; Hughes S: Epidural and Espinal narcotic analgesia; Clin. Obst. and Gin. 1987: 30: 552-565.
- 6.- Ballesteros Salazar A; Martínez H. Obstetric peridural analgesia using Buprenorphine and Bupivacaine two different, Schemes ; Rev. Anestesia en México vol VII Num 6 pag: 342 -347.
- 7.- Clínicas de Anestesiología de Norteamérica: Analgesia y Anestesia Epidural y Raquídea; temas contemporáneos, Interamericana vol I 1992 pag: 13-120.
- 8.-Stienstra R; Jonker T. B; Kuijpers J. Ropivacaine 0.25% versus bupivacaine 0.25%, for continuous Epidural analgesia in labor A double-blind comparación. Anesth. Analg 1995; 80 pag 285-9.
- 9.-Anestesia en México, Federación de Sociedades de Anestesiología de la República Mexicana, AC vol 9 Num 3 May, Junio 1997 pag: 76-81.

10.-Kuda T; Hara N. y cols. Epidural anesthesia with buprenorphine for chest surgery and its prophylactic effects of post operative pulmonary complications: Nippon Kyobu Gakka: Zasshi 1990: 38: 2376-2379.

11.- Sociedad Mexicana de Anestesiología, Memorias; Opiodes intraespinales, complicaciones y el estado actual; año 1985; pag 40-44.

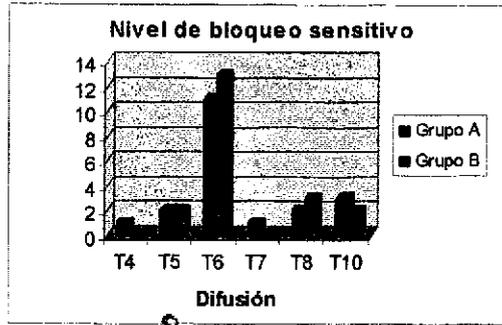
12.- Anestesia en México, Federación de Sociedades de la Anestesiología de la República Mexicana vol 1 Num 2 de Marzo-Abril 1993 pag: 67-73.

13.-Rivera Secchi A; Castorena Arellano G, Analgesia postoperatoria I y II técnicas analgésicas, Rev Mex Anest 1992: 15; 15-87.

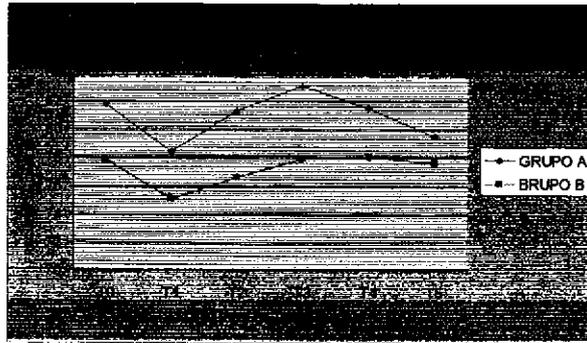
14.-Walker EA; Tiano MJ; Picker MJ; Dykstra LA. Discriminative stimulus effects of nalbuphine in nontreated and morphine treated pigeons; Journal Oct 1999 pag 445-8.

15.-Gear RW; Miaskowskic; Gordon NC; Paul SM; Heller PH. The kappa opioid nalbuphine produces gender and dose dependent analgesia and antianalgesia in patients with postoperative pain. Journal Nov 1999 pag 339-345.

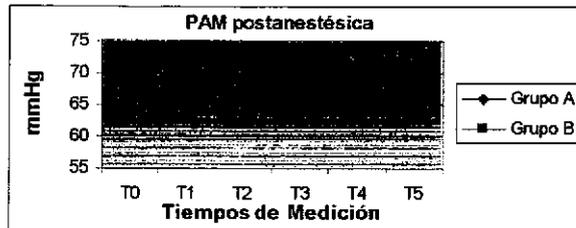
ANEXOS



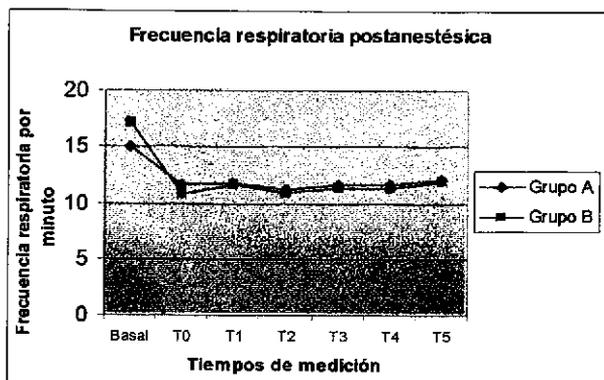
Gráfica 1.



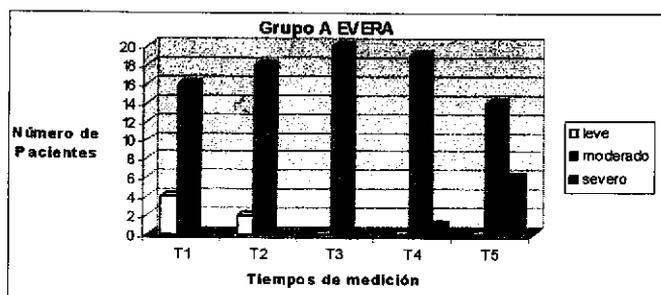
Gráfica 2.



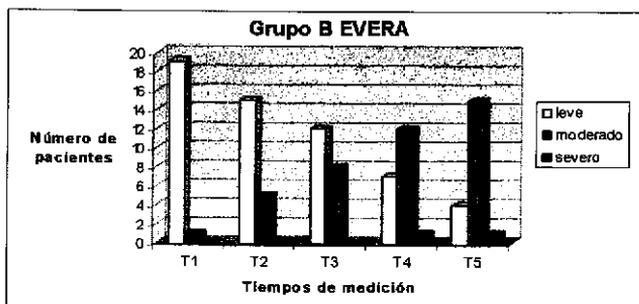
Gráfica 3



Gráfica 4



Gráfica 5



Gráfica 6

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
TERAPIA RESPIRATORIA Y CLÍNICA DEL DOLOR

TÍTULO: Bloqueo peridural: Lidocaina al 2% + Buprenorfina y lidocaina al 2% + Nalbufina, para cirugía de abdomen bajo.

N. de paciente _____ Sexo: _____ Peso: _____ Talla: _____
N. de expediente: _____ ASA _____ DX: _____

EFECTOS SECUNDARIOS:

Nausea:	Si _____	No _____	Tiempo _____
Vómito:	Si _____	No _____	Tiempo _____
Cefalea:	Si _____	No _____	Tiempo _____
Prurito:	Si _____	No _____	Tiempo _____
Depresión respiratoria:	Si: _____	No: _____	Tiempo: _____

Elaborado: _____

**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
TERAPIA RESPIRATORIA Y CLÍNICA DEL DOLOR**

TÍTULO: Bloqueo peridural: Lidocaina c/e al 2% + Nalbufina y Lidocaina c/2 al 2% + Buprenorfina, para cirugía de abdomen bajo.

N. de paciente: _____ Sexo: _____ Peso: _____ Talla: _____
 N. de expediente: _____ ASA: _____ DX: _____

TRANSANESTÉSICO

	5-15'	15-30'	30-45'	45-60'	>60'
Frec. Cardiaca					
Frec. Resp.					
PAM					

POSTANESTÉSICO

	15-30'	30-45'	45-60'	60-75'	75-90'	90-105'

DOLOR: TRANSANESTÉSICO

	5-15'	15-30'	30-45'	45-60'	>60'
Leve (0-4)					
Moderado (5-7)					
Severo (8-10)					

POSTANESTÉSICO

	15-30'	30-45'	45-60'	60-75'	75-90'	90-105'

Elaboró: _____