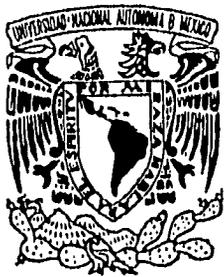


11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO S.S.A.

124
2e)

ESTUDIO COMPARATIVO DE MEDICACION
PREANESTESICA CON BUPRENORFINA SUBLINGUAL EN
PACIENTES ADULTOS Y UN GRUPO CONTROL
SOMETIDOS A ANESTESIA GENERAL BALANCEADA

T E S I S
Q U E P R E S E N T A L A :
DRA. MARIA FRANCISCA SANCHEZ LOPEZ
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE :
A N E S T E S I O L O G I A

A S E S O R : DRA. CLARA E. HERNANDEZ BERNAL



México, D.F.

Junio de 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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).

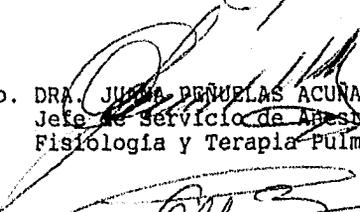
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

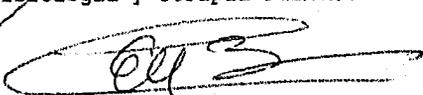


HOJA DE FIRMAS




Vo. Bo. DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA.
Jefe de Enseñanza e Investigación de Salud
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA


Vo. Bo. DRA. JUANA PENÉLAS ACUÑA.
Jefe de Servicio de Anestesiología
Fisiología y Terapia Pulmonar.


Vo. Bo. DRA. CLARA ELENA HERNANDEZ BERNAL.
Subjefe de Servicio de Anestesiología
Fisiología y Terapia Pulmonar.
ASESOR DE TESIS.



AGRADECIMIENTOS

A DIOS por estar presente en mi vida,
y permitirme cumplir, uno de mis más
grandes logros.

A mis padres por su gran amor incondicional,
esfuerzos e impulsos, encaminados siempre
en mi bienestar y superación.

A mi esposo por su cariño y comprensión;
brindandome siempre su apoyo y los mejo-
res momentos de mi vida.

A mis hermanos por estar siempre
conmigo y compartir innumerables
momentos.

A mis profesores: que con su amistad,
paciencia y entusiasmo, logré uno de
los objetivos en mi vida.

Asi como a los pacientes mi más profundo agradecimiento.

" ESTUDIO COMPARATIVO DE MEDICACION PREANESTESICA CON

BUPRENORFINA SUBLINGUAL

EN PACIENTES ADULTOS Y UN GRUPO CONTROL

SOMETIDOS A ANESTESIA GENERAL BALANCEADA "

I N D I C E

Antecedentes	1
Objetivos	10
Hipótesis	11
Bases para llevar a cabo la investigación	12
Definición del método de observación	13
Criterios de selección	14
Información que se va a recolectar	16
Material y Método	17
Resultados	19
Cuadros y Gráficas	24
Conclusiones	39
Anexos	41
Bibliografía	45

ANTECEDENTES.

El tratamiento anestésico comienza con la preparación psicológica y preoperatoria del paciente y la administración del fármaco o los fármacos seleccionados para producir una respuesta farmacológica específica previa a la inducción anestésica. Tradicionalmente, este componente inicial psicológico y farmacológico del tratamiento anestésico se denomina: **PREMEDICACION ANESTESICA.**

Premedicación consiste en la administración de droga o drogas, en el período preoperatorio, destinadas a reducir la ansiedad, facilitar la anestesia y a minimizar sus complicaciones y/o efectos colaterales.

Los principales objetivos de este procedimiento son:

1. Reducción del miedo y de la ansiedad.
2. Reducción de los reflejos autonómicos adversos.
3. Amnesia.
4. Analgesia.
5. Disminución del metabolismo.
6. Disminución de los requerimientos anestésicos.

REDUCCION DEL MIEDO Y DE LA ANSIEDAD. La ansiedad preoperatoria puede ser conceptuada como un estado emocional que consiste en la espera aflictiva de un acontecimiento, más de las veces desconocido y, posiblemente desagradable.

El miedo está relacionado con un riesgo inminente que,

por ser también desconocido para el paciente, puede éste visualizarlo como algo exagerado y con mucha distorsión. El miedo confunde y conduce a la ansiedad preoperatoria.

Estas reacciones emocionales desencadenan modificaciones autonómicas que revelan hiperactividad simpática, la cual ha sido comprobada por la elevación de niveles de adrenalina en el plasma y, en algunos casos, por un posible predominio del vago.

Sin embargo, no hay uniformidad en las respuestas fisiológicas de un estado emocional.

Es extremadamente difícil cuantificar la ansiedad preoperatoria y casi imposible evaluar objetivamente el efecto ansiolítico de los medicamentos utilizados.

REDUCCION DE LOS REFLEJOS AUTONOMICOS ADVERSOS. Es un objetivo que pretende básicamente disminuir la excitación vagal causada ya sea por agentes anestésicos o por drogas asociadas o bien por maniobras quirúrgicas.

Bloquear la respuesta simpática que se traduce por la liberación de catecolaminas endógenas. El estímulo simpático puede ser desencadenado por maniobras anestésico quirúrgicas, por anestesia superficial, y por otras eventualidades asociadas con el acto quirúrgico

Inhibir la respuesta de secreciones y prevenir la producción de laringoespasma y broncoespasma. (4).

AMNESIA. Puede ser una eventualidad deseable, ya que muchos pacientes prefieren no tener conciencia de los hechos que ocurren en un procedimiento quirúrgico. Sin embargo aunque el paciente no puede recordar, podrá presentar reacciones psicológicas.

ANALGESIA. Es de gran importancia en aquellos casos en que el paciente presenta dolor en el período preoperatorio. Además favorece la posición que el anestesiólogo desee para de terminada técnica regional. Es importante recordar que el dolor aumenta el metabolismo, impide que el paciente tenga un sueño tranquilo y exacerba la ansiedad.

DISMINUCION DEL METABOLISMO. Fué considerado un objetivo muy importante cuando el agente inhalatorio era vaporizado con el aire y, consecuentemente había interés en prevenir el aumento del metabolismo en aquellos pacientes de baja reserva cardiaca o respiratoria.

La premedicación farmacológica se administrará normalmente en la habitación del paciente en el hospital.

Los objetivos de la premedicación farmacológica son múltiples y deben individualizarse, para adecuarse a los requerimientos particulares de cada paciente.

El mejor fármaco o la combinación más eficaz de ellos para conseguir los objetivos deseados en la premedicación farma

cológica, a menudo están influidos por la experiencia previa_ e individual de médico.

La preparación farmacológica nunca debe ser de rutina. El fármaco o los fármacos apropiados y sus dosis deben seleccionarse tras una evaluación del estado psicológico y fisiológico del paciente. Para la selección del fármaco y la dosis se debe tener en cuenta la edad, la tolerancia a los sedantes, _ las hospitalizaciones previas (4).

Existen varias clases de fármacos que pueden facilitar la obtención de aquellos objetivos deseados para cada paciente _ individual.

La selección del fármaco específico se basa en una evaluación comparativa de los objetivos que se quieren alcanzar con la preparación farmacológica preoperatoria y los posibles efectos indeseables de dichos fármacos.

Otro hecho significativo es que el paciente con dolor severo definitivamente debe mantenerse libre de dolor y molestias, debiendo el fármaco a utilizarse contar con suficiente_ pureza química para no acarrear problemas adicionales, o en _ condiciones asociadas que limiten la efectividad de los analgésicos orales, mala absorción, diarrea, vómito, alteraciones en la continuidad del tubo digestivo, debiendo recurrirse sistemáticamente a la vía parenteral pero básicamente intramuscular, la cual resulta útil pero con grandes inconvenientes y _ molestias (4).

Aunque las membranas mucosas de la boca, la lengua y la nariz se han utilizado como lugar de administración de algunos fármacos, hasta hace pocos años no se habían considerado como vía de administración de opiáceos. De modo parecido a la absorción transdérmica, la absorción transmucosa en la orofaringe y la nasofaringe eliminan el metabolismo del primer paso en el hígado (los fármacos pasan directamente hacia la circulación sistémica), y mejoran el bienestar del paciente, la comodidad y el cumplimiento.

Las cavidades nasal y oral son ricas en vasos sanguíneos y linfáticos, y la absorción transmucosa es más rápida, con lo que el inicio de la acción tiene lugar antes que la administración por vía oral y transdérmica. Esto permite realizar una titulación más eficaz del fármaco a partir de la sedación y/o analgesia.

Las indicaciones posibles de la administración transmucosas incluyen: la premedicación, la analgesia post-operatoria y el tratamiento del dolor crónico (3).

Los lugares de administración transmucosa en la boca son: las superficies sublingual, bucal y gingival.

Mientras que la vía sublingual es más fácil de utilizar por parte del paciente; la salivación y el aumento de deglución arrastran parte del fármaco hacia el esófago, lo que limita la disponibilidad sistémica.

La BUPRENORFINA es un potente análogo sintético de la morfina y con una sobrevida más prolongada que se absorbe fácilmente en el tejido submucoso sublingual; se ha empleado con éxito como premedicación anestésica, en el tratamiento del dolor post-operatorio y dolor canceroso. (2).

Su administración sublingual, una hora antes de la intervención quirúrgica proporciona sedación preoperatoria, notable analgesia post-operatoria similar a la morfina intramuscular. (2).

La biodisponibilidad sistemática tras la aplicación sublingual es aproximadamente de 50% de la administración intravenosa. (3).

Se ha sugerido que el potencial de adicción de la Buprenorfina puede ser menor que el de la morfina; pero por lo tanto la Buprenorfina parece ofrecer una efectiva y segura alternativa a la morfina. (7).

La premedicación con morfina o drogas de derivados morfínicos, es fuente de estabilidad y especialmente de ventajas en comparación con anestesia inhalatoria, porque reduce la cantidad del agente usado hasta un 20%. (7).

El efecto analgésico de modernos anestésicos inhalatorios se termina rápidamente, muchos pacientes presentan sensación de dolor en un corto plazo después de terminar la operación. La premedicación con un analgésico de larga-actividad, como la Buprenorfina, parece ser indicado.

La Buprenorfina pretende tener una larga duración de acción en comparación de otras preparaciones de morfina (7).

La asociación de la anestesia balanceada con Buprenorfina puede tener ventajas por encima del uso de fentanil, pero la larga duración de acción de la Buprenorfina tiene efecto residual durante la recuperación y además produce depresión respiratoria cuando se administra a grandes dosis (8).

Sin embargo, la falta de dolor considerable en el postoperatorio es importante (8).

La aspiración pulmonar del contenido gástrico es una importante causa de morbilidad y mortalidad en anestesia.

Demorar el vaciamiento gástrico puede incrementar el riesgo de regurgitación y también demorar la absorción de drogas administradas oralmente (6).

Los efectos respiratorios de la Buprenorfina en el hombre como todas las sustancias opioides, actúan sobre los centros respiratorios produciendo en grado variable y de acuerdo a la sustancia, una disminución en la frecuencia respiratoria, del volumen corriente, de la ventilación/minuto, o bien una modificación de la respuesta ventilatoria al CO₂ (1) (10). A pesar de la existencia de un efecto tope para la depresión respiratoria propia de la clase de agonista-antagonista y agonistas parciales, cierto grado de depresión respiratoria pue-

de ser encontrado con la Buprenorfina, en particular después de la administración concomitante con benzodiazepinas, cualquiera que sea la administración, siendo sus efectos por la vía sublingual prácticamente virtuales. (2).

El signo más precoz de la depresión es una reducción de la respuesta ventilatoria al CO₂, precediendo la disminución de la frecuencia respiratoria, del volumen corriente y de la ventilación minuto. (1) (10).

En la actividad analgésica en el post-operatorio, la potencia es equivalente a la de : 10 mg. de morfina por la vía intramuscular; su potencia analgésica 30 a 50 veces superior a la morfina en la afinidad por el receptor.

Su eficacia analgésica es equiparable a la producida por la morfina en base a su intensa fijación a los receptores MU supraespinales. (3) (12).

Después de la administración sublingual de 0.4 mg de Buprenorfina, el producto es ampliamente detectable en el plasma al minuto 30.

El pico plásmatico obtenido en 2 a 3 horas es comparable a la tasa obtenida en el minuto 80 por vía parenteral.

En el minuto 150 las concentraciones plásmaticas obtenidas, son significativamente más elevadas después de la administración por vía sublingual. (12).

La biodisponibilidad absoluta es del orden del 75%.

El metabolismo de la Buprenorfina se efectúa a nivel hepático donde tiende a una N-dealquilación y una glucoronoconjugación. Su excreción se hace esencialmente por bilis y por las heces.

Su inicio y acción rápida, de 15 a 45 minutos, analgesia eficaz a los 20 minutos, actividad máxima a los 120 minutos, duración de acción de 8 a 12 horas.

Perfil de efectos colaterales: náusea 11%, vómito 3%, - constipación 4%, somnolencia 3%, retención urinaria 0.55% depresión respiratoria 0%. (2) (90).

OBJETIVOS.**A). OBJETIVO GENERAL:**

Comparar las modificaciones en la conducta del paciente, así como los cambios hemodinámicos con el uso de Buprenorfina sublingual, como medicación preanestésica contra no medicados en pacientes adultos.

B). OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Evaluar la ansiedad preoperatoria, los cambios hemodinámicos (constantes vitales en la inducción y transanestésico), y la analgesia post-operatoria (mediante la Escala Visual Analógica). A través de:

1. Disminuir la ansiedad, grado de sedación y analgesia.
2. Disminuir las dosis de los anestésicos.
3. Valorar la analgesia post-operatoria inmediata.
4. Verificar la presencia de los efectos colaterales.

H I P O T E S I S.**A). HIPOTESIS CONCEPTUAL:**

La administración de Buprenorfina sublingual como medicación preanestésica modificará el grado de ansiedad, los requerimientos de anestésicos y dará buena analgesia post-operatoria.

B). HIPOTESIS OPERACIONAL:

Si se administrará Buprenorfina sublingual como medicación preanestésica, ENTONCES se modificará la ansiedad, los requerimientos de inductor, narcótico y se logrará una analgesia - post-operatoria adecuada.

BASES PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACION.

A). TIPO DE ESTUDIO:

Comparativo, Prospectivo, Longitudinal y Experimental.

B). POBLACION, LUGAR Y TIEMPO:

El estudio se llevará a cabo en pacientes de 18 a 50 años de edad, programados para cirugía electiva en el Hospital Juárez de México, en los meses de Junio y Julio de 1995.

DEFINICION DEL METODO DE OBSERVACION.

Después de la información sobre el estudio a los pacientes y tener su aprobación, se estudiará 40 pacientes (tamaño de muestra: de un total aproximado de población de 300 pacientes sometidos a anestesia general balanceada al mes).

Los pacientes se asignarán en forma aleatoria en dos grupos:

GRUPO A
(medicados)

GRUPO B
(no medicados)

Durante la visita preanestésica se realizará valoración-preoperatoria a los pacientes, anotando los datos de la ficha de identificación de la hoja de captura de datos.

Se indicará bajar a los pacientes una hora antes, de la hora programada a sala de recuperación.

Se medicará (Grupo A) con Buprenorfina 200 mcg. sublingual por el investigador, dosis única, 45 minutos antes del acto quirúrgico.

Se medirán variables al entrar a recuperación, en quirófano: preinducción, inducción, transanestésico (cada 15 minutos), y en el postoperatorio inmediato y mediato.

CRITERIOS DE SELECCION.

A). CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes de 18 a 50 años de edad.
- Pacientes con peso corporal de 50 a 80 Kgs.
- Pacientes con estado físico I y II de la clasificación de ASA.
- Pacientes adultos sometidos a cirugía electiva.
- Pacientes sometidos a anestesia general balanceada.

B). CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- Pacientes menores de 18 años de edad y mayores de 50 años.
- Pacientes con peso menor de 50 Kgs. y mayor de 80 Kg.
- Pacientes con estado físico III, IV, y V de la clasificación de ASA.
- Pacientes con tratamiento con inhibidores de la MAO.
- Pacientes con insuficiencia hepatocelular significativa.
- Pacientes con insuficiencia respiratoria moderada o severa.

- Pacientes morfinodependientes.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes en periodo de lactancia.
- Pacientes alcohólicos activos.
- Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a la Buprenorfina.

C). CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes que no esten de acuerdo en participar en el estudio.
- Pacientes de cirugía ambulatoria.
- Pacientes que se manejarán con anestesia general inhalatoria (ya que uno de los objetivos del estudio es la disminución de narcótico transanestésico).
- Pacientes que se manejarán con anestesia regional.
- Pacientes portadores de problemas psiquiátricos que no cooperen.

INFORMACION QUE SE VA A RECOLECTAR.

A fin de evaluar las modificaciones con la medicación - preanestésica, así como parámetros hemodinámicos, sedación y analgesia. Y cumpliendo cada uno de los objetivos, se manejarán las siguientes variables.

- Sexo.
- Edad.
- Peso.
- Frecuencia cardiaca (en latidos por minuto).
- Presión arterial sistólica (en mmHg).
- Presión arterial diastólica (en mmHg).
- Presión arterial media (en mmHg).
- Frecuencia respiratoria (en respiraciones por minuto).
- Saturación parcial de Oxígeno (en %).
- Grado de sedación (escala modificada de Baraka).
- Corroborar la disminución de los requerimientos anestésicos durante el transanestésico (en mcg. y Vol.%).
- Verificar la presencia de analgesia postoperatoria (escala visual análoga del dolor).
- Corroborar la presencia de efectos colaterales (náusea y vómito).

MATERIAL Y METODO

Los pacientes del grupo A se medicaron 45 minutos antes de la inducción, con una tableta de Buprenorfina de 200 mcg. sublingual (se vigiló la no deglución y final desintegración) previa toma de signos vitales y Saturación parcial de Oxígeno (SpO2); los cuales se midieron con esfigmomanómetro, estetoscopio y oxímetro de pulso. Ningún paciente recibió otro tipo de medicación.

A los pacientes del grupo B no se les administró ningún tipo de medicación; y se obtienen signos vitales así como SpO2, utilizando el mismo material que en el grupo A. Se evaluó sedación con el método de Baraka en ambos grupos.

Los dos grupos (A y B) recibieron el mismo tipo de monitorización, inducción y mantenimiento anestésico.

La frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica/diastólica y media se obtuvieron por medio de monitor " Mennen ", así como la SpO2 durante el trans-anestésico cada 15 minutos, adicionando a la post-intubación estetoscopio esofágico.

La inducción fué con Tiopental a dosis de 5 mg/Kg, se relajó con Vecuronio a 100 mcg/Kg. y anestésico narcótico (Fentanil) a dosis de 3 mcg/Kg. La intubación se realizó con sondas endotraqueales de baja presión "portex" (no. 7 a 9).

El mantenimiento de la anestesia fué con Enflorano a Vol%, Oxígeno al 100%, Fentanil y bloqueador neuromuscular -

(Vecuronio) en bolos, en relación a los requerimientos y duración del procedimiento quirúrgico. Se terminó la administración de Enflorano en cuando se termina la cirugía.

Todos los pacientes fueron sometidos a ventilación manual controlada durante el acto anestésico.

En recuperación se evalua dolor post-operatorio con EVA , sedación con método de Baraka cada 15 minutos, al igual que _ signos vitales, SpO2 y efectos colaterales (náusea, vómito y depresión respiratoria).

El Aldrete fué valorado al ingreso y egreso de todos los pacientes en recuperación.

R E S U L T A D O S

En el presente estudio se eligieron 40 pacientes en total y por medio, de una distribución aleatoria se formaron dos grupos. El Grupo A con 20 pacientes que se medicaron con Buprenorfina sublingual y el Grupo B con 20 pacientes no medicados.

En el Grupo A (medicados con Buprenorfina sublingual) la distribución de sexo fué 75% femenino (15 pacientes) y sexo masculino 25% (5 pacientes), con un rango de edad máximo de 50 años y mínimo de 19 años, promedio de 38 años. El peso con rango de 79 Kg. a 52 Kg. y un valor promedio de 65.4 Kg. (cuadro 1).

En el Grupo B (no medicados) de sexo femenino 80% (16 pacientes), de sexo masculino 20% (4 pacientes); con un rango de edad de 50 a 18 años y un valor promedio de 37.8 años. El peso fué con un rango de 80 Kg. a 50 Kg. y un valor promedio de 64.35 Kg. (cuadro 1).

En cuanto al tipo de cirugía, en el Grupo A: Cirugía General 10 pacientes (50%), Cirugía de ORL 6 pacientes (30%), y Cirugía de Urología 4 pacientes (20%) (gráfica 1).

En el Grupo B fué: Cirugía General 15 pacientes (75%), Cirugía de Maxilofacial 1 paciente (5%), Cirugía de Ortopedia 1 paciente (5%), Cirugía Plástica 1 paciente (5%), Cirugía de

ORL 1 paciente (5%), Cirugía de Oftalmología 1 paciente (5%)_ (gráfica 1).

En la clasificación de ASA: el estado físico en el Grupo_ A se clasificó de la siguiente manera: EIA 2 pacientes (10%), EIIA 2 pacientes (10%), EIB 10 pacientes (50%), EIIB 6 pacien- tes (30%) (gráfica 2).

El Grupo B: EIA 2 pacientes (10%), EIIA 1 paciente (5%) , EIB 6 pacientes (30%), EIIB 11 pacientes (55%) (gráfica 2).

Sin diferencias significativas en los Grupos A y B en _ cuanto a sexo, edad, peso, estado físico y tipo de cirugía.

En el Grupo A la PAM antes de la medicación tuvo un va-- lor promedio de 117 ± 9.5 mmHg y una frecuencia cardíaca de 85.8 ± 5.4 lat.x'. La SpO2 promedio fue de 94.4%; la PAM antes de la inducción registró un promedio de 93.3 ± 10.1 mmHg., con una frecuencia cardíaca de 78.8 ± 9 lat.x' y 94.4% de SpO2. La se-- dación fue de 0 según la escala de Baraka en los 20 pacientes (100%). No hubo efectos colaterales como, náusea o vómito.

En el Grupo B la PAM previa a la inducción registró un _ valor promedio de 96 ± 12.3 mmHg y una frecuencia cardíaca de _ 86.8 ± 6.8 lat.x'. la SpO2 promedio fue de 96%. La sedación fue de 0 en los 20 pacientes (100%).

La estabilidad hemodinámica en el Grupo A fue evaluada _ por medio de FC, TA sistólica y diastólica, PAM y SpO2 la _ cual se mantuvo en cifras adecuadas (no valorable en ambos _

grupos por encontrarse los pacientes con oxígeno al 100%) (cuadro 2). (gráficas 3 y 4).

En el Grupo B también la estabilidad hemodinámica fue evaluada por medio de FC, TA sistólica y diastólica, PAM y SpO2 (cuadro 2). (gráficas 3 y 4).

Los Volúmenes por ciento de Enflorano utilizado (Grupo A) fue de un rango de 1.5 Vol% a 0.7 Vol%, promedio de 1 Vol%. Fentanil en bolos se registró con un valor máximo de 400 mcg., mínimo 150 mcg. y un promedio de 265 mcg (gráfica 5).

Los Vol.% de Enflorano utilizado en el Grupo B fue de un rango de 2.2 Vol.% a 1.4 Vol.%, promedio de 1.7 Vol.%. El Fentanil en bolos registro un rango máximo de 400 mgg. y mínimo de 150 mcg., con un valor promedio de 286.5 mcg. (gráfica 5).

Los tiempos quirúrgicos del Grupo A fueron: rango máximo de 205 minutos. mínimo de 60 minutos y promedio de 137 minutos (gráfica 6).

En el Grupo B fue un rango de 180 a 60 minutos con un valor promedio de 115.5 minutos (gráfica 6).

El 20% (4 pacientes) de los pacientes del Grupo A egreso del quirófano con calificación de Aldrete de 10, el 65% (13-pacientes) calificación de 9 y 15% (3 pacientes) con califi-

cación de 8.

En el Grupo B 15% (3 pacientes) egreso del quirófano con calificación de Aldrete de 10, 70% (14 pacientes) calificación de 9 y 15% (3 pacientes) con calificación de 8.

Todos los pacientes (Grupo A y B) permanecieron por lo menos una hora en la sala de recuperación. Se registraron durante su estancia cada 15 minutos signos vitales, grado de sedación, EVA y efectos colaterales (náusea, vómito y depresión respiratoria). Los promedios se registran en el cuadro 3 (FC, PAM, FR y SpO2).

La evaluación del grado de sedación en ambos grupos se realizó con la escala modificada de Baraka, obteniendo en el Grupo A: a los 15 minutos 25% (5 pacientes) grado 0, 55% (11 pacientes) grado I, 20% (4 pacientes) grado II. A los 30 minutos 45% (9 pacientes) con grado I, 45% (9 pacientes) grado I, 10% (2 pacientes) grado II. A los 45 minutos 75% (15 pacientes) presento grado 0 y 25% (5 pacientes) con grado I. Y a los 60 minutos el 100% presentaba excelente estado de despertar (grado 0) (cuadro 4).

En el Grupo B a los 15 minutos 65% (13 pacientes) presento grado II, 35% (7 pacientes) con grado III. Al minuto 30, 45% (9 pacientes) con grado I y 55% (11 pacientes) presento grado II. Al minuto 45, 50% (10 pacientes) presentaban excelente estado de despertar, 45% (9 pacientes) con buen estado

de despierto (grado I) y 5% (1 paciente) con grado II. A los 60 minutos el 75% (15 pacientes) presento excelente estado de despierto (grado 0) y 25% (5 pacientes) con buen estado de despierto (grado I) (cuadro 4). Se observo escasa diferencia significativa entre los grupos.

La evaluación del dolor postoperatorio mediante la Escala Visual Análoga (EVA) fue: en el Grupo A con una calificación promedio de 0 en el 100% de los pacientes a los 15, 30, 45 y 60 minutos; con un rango de EVA de 3 como máximo y EVA de 0 como mínimo; es decir solo el 15% de los pacientes requirio de la administración de analgésico (cuadro 5).

En el Grupo B el 95% de los pacientes requirio de la administración de analgésico y la calificación del EVA fue de: 4.2 a los 15 minutos; 6.85 a los 30 minutos; 4.8 a los 45 minutos; de 2.05 a los 60 minutos, con un rango máximo de EVA de 10 y mínimo de 0 (cuadro 5) (gráfica 7).

La presencia de náusea en el Grupo A (medicados) fue de 10% (2 pacientes) y 5% (1 paciente) llegó al vómito (gráfica 8).

En el Grupo B (no medicados) hubo presencia de náusea en 20% (4 pacientes) y llegaron al vómito 15% (3 pacientes) (gráfica 8).

No hubo diferencias significativas en la SpO₂ en el área de recuperación en los Grupos A y B (cuadros 3 y 6).

CUADROS Y GRAFICAS

CUADRO 1 : CARACTERISTICAS GENERALES.

VARIABLE	VALOR MAX.	VALOR MIN.	PROMEDIO
<u>GRUPO A</u>			
SEXO	Fem. (15)	Masc. (5)	Fem.
EDAD	50a.	19a.	38a.
PESO	79Kg.	52Kg.	65.4Kg.
<u>GRUPO B</u>			
SEXO	Fem. (16)	Masc. (4)	Fem.
EDAD	50a.	18a.	37.8a.
PESO	80Kg.	50Kg.	64.3Kg.

CUADRO 2 : FC, TA Y PAM TRANS-ANESTESICO.

TIEMPO (min.)	FC *	TA **	PAM ***
<u>GRUPO A</u>			
Basal	85.8	183/84	117
15	77.6	109/70	83
30	75.8	110/73	85.3
45	75.7	110/72	84.6
60	79.2	111/72	85
75	74	107/73	85.4
90	74.7	107/72	84.2
105	74.7	105/73	83.6
120	75.6	108/71	83.5
135	80.9	109/72	84.4
150	85.1	110/71	84
165	83.3	110/70	83.3
180	83.3	108/68	81.6
195	82	112/64	80
210	80	120/70	86.6

<u>GRUPO B</u>			
Basal	86.8	124/82	96
15	82.8	114/73	86.8
30	82.8	116/75	89
45	80.4	115/76	89.6
60	79.5	115/77	89.9
75	83.2	117/78	91.6
90	84.1	120/80	93.3
105	84.8	142/78	99.8
120	80.7	109/73	85.6
135	85.2	110/73	86
150	80.4	116/76	89.3
165	86.6	116/78	91
180	82.5	107/77	87.5

* Latidos por minuto. ** mmHg. *** mmHg.

CUADRO 3 : FC, PAM, FR Y SpO2 EN RECUPERACION.

TIEMPO (min.)	FC *	PAM **	FR ***	SpO2 ****
<u>GRUPO A</u>				
15	78.4	90	16.7	96.1
30	80.6	88.3	16.8	97.7
45	81.6	90	17.2	96.4
60	80.1	88.9	17.2	96
<u>GRUPO B</u>				
15	88.1	97.5	17.6	96.2
30	90.7	99	17.9	96.3
45	90.7	96.2	17.9	96
60	85.9	92.8	18	96.3

* Latidos por minuto, ** mmHg., *** Respiraciones por minuto, **** Por ciento.

CUADRO 4 : GRADO DE SEDACION.

GRADO	T I E M P O (minutos)			
	15	30	45	60
	<u>GRUPO A</u>			
0	25%(5)	45%(9)	75%(15)	100%(20)
I	55%(11)	45%(9)	25%(5)	
II	20%(4)	10%(2)		
III				
	<u>GRUPO B</u>			
0			50%(10)	75%(15)
I		45%(9)	45%(9)	25%(5)
II	65%(13)	55%(11)	5%(1)	
III	35%(7)			

0 Excelente, I Bueno, II Moderado, III Severo.

CUADRO 5 : EVALUACION DE EVA.

GRUPO A				
	T I E M P O (minutos)			
	15	30	45	60
MAXIMO	1	2	3	1
MINIMO	0	0	0	0
PROMEDIO	0.1	0.15	0.35	0.05

GRUPO B				
	T I E M P O (minutos)			
	15	30	45	60
MAXIMO	10	10	10	4
MINIMO	0	0	0	1
PROMEDIO	4.2	6.85	4.8	2.05

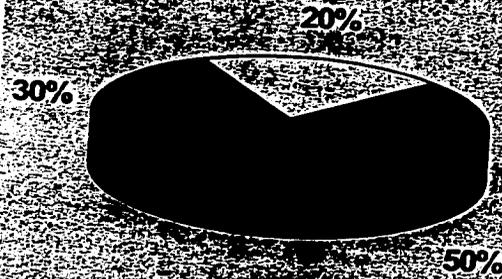
CUADRO 6 : SATURACION PARCIAL DE OXIGENO.

VARIACION	BASAL	INDUCCION	RECUPERACION
<u>GRUPO A</u>			
MAXIMO	98	98	99
MINIMO	90	90	93
PROMEDIO	94.4	94.4	96.4
<u>GRUPO B</u>			
MAXIMO	100	99	98
MINIMO	92	90	93
PROMEDIO	96	96	96.2

En unidades por ciento.

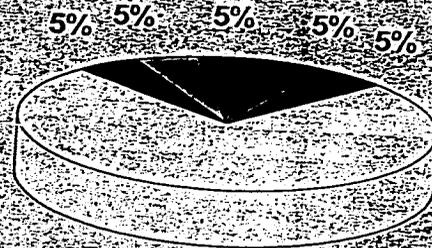
TIPO DE CIRUGIA

GRUPO A



- C. GENERAL
- C. ORL
- UROLOGIA

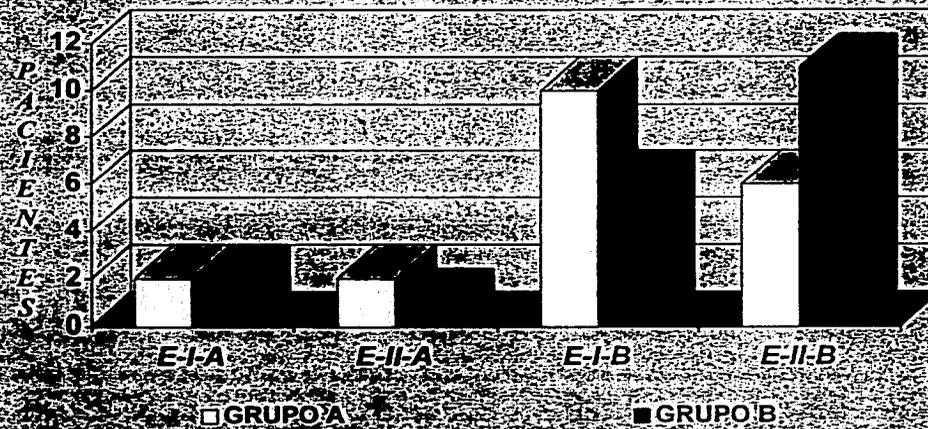
GRUPO B



- C. GENERAL
- C. PLASTICA
- C. ORTOPEDIA
- C. MAXILOFACIAL
- C. OFTALMOLOGIA

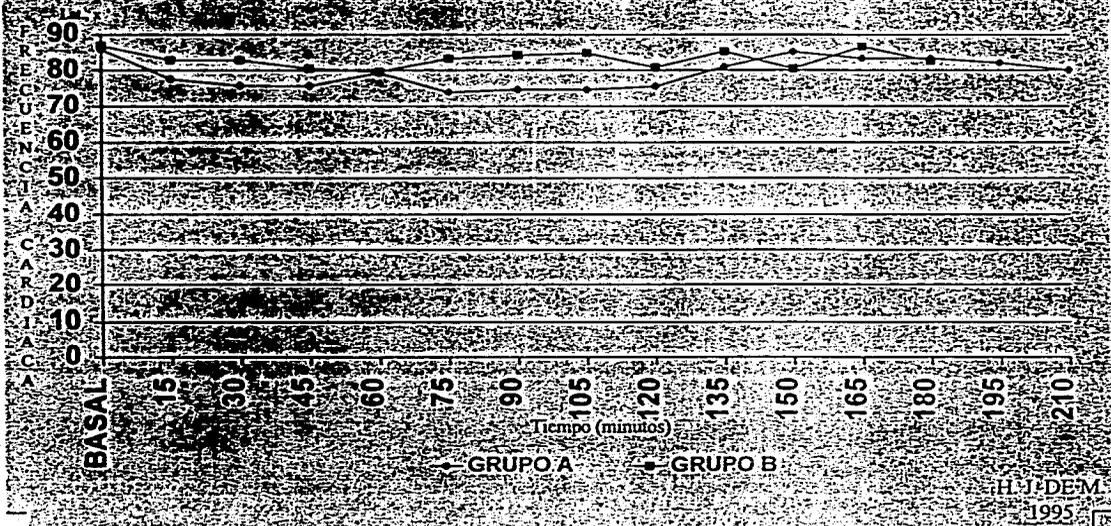
H.J. DE M
1995

CLASIFICACION DE ASA



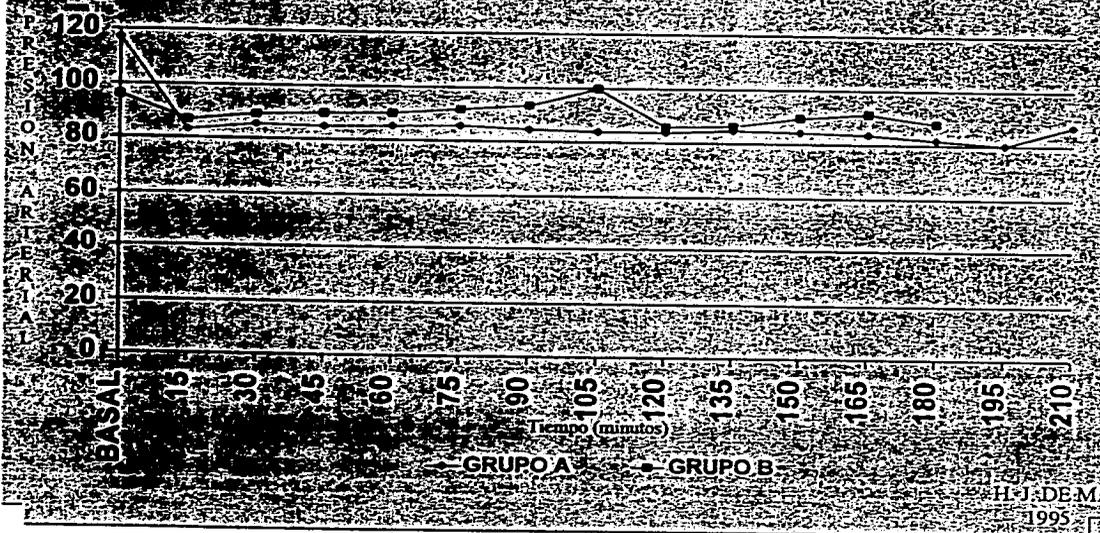
H. J. DEM
1995

FRECUENCIA CARDIACA PROMEDIO (TRANS-ANESTESICO)



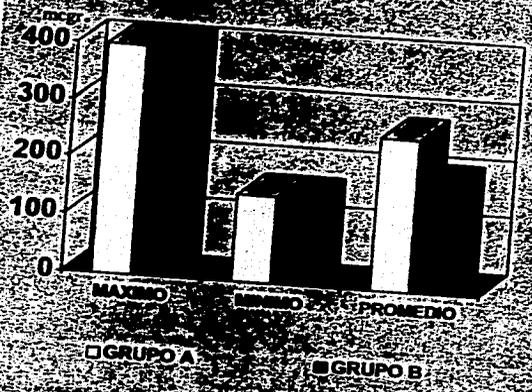
H. J. DEM.
1995

PRESION ARTERIAL MEDIA (TRANS-ANESTESICO)



AGENTE ANESTESICO

NARCOTICO

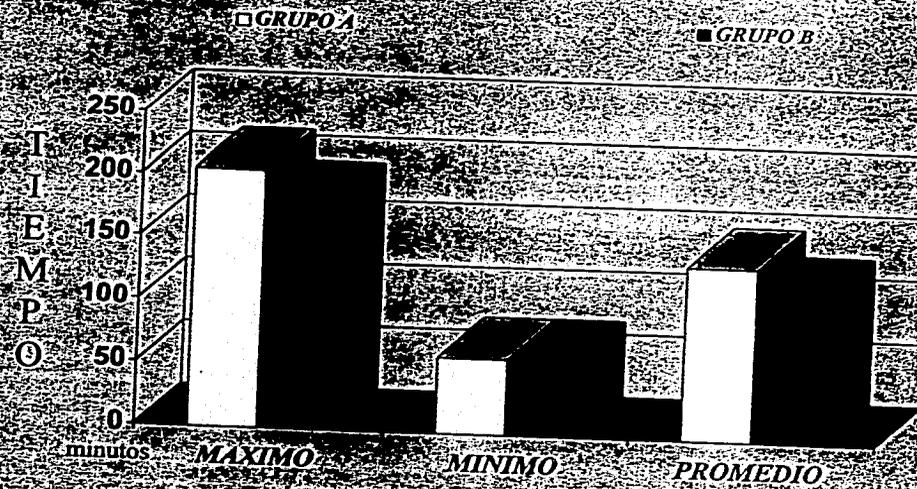


ENFLUORANO



H. J. DEM.
1995

TIEMPO QUIRURGICO



H. J. DE M.
1995

DOLOR POST-OPERATORIO

GRUPO A



15%

GRUPO B



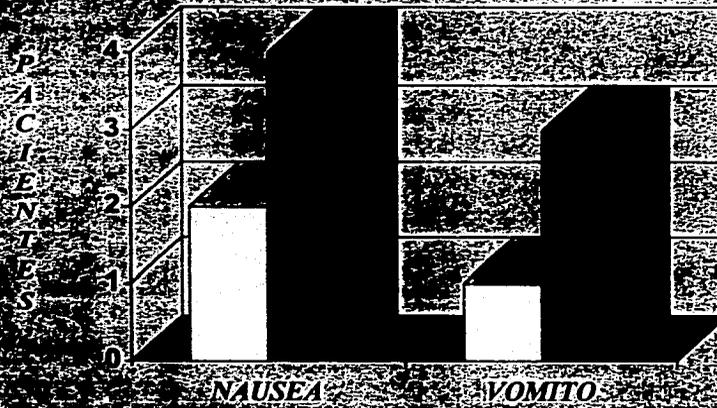
95%

H. J. ADEM
1995

EFEKTOS COLATERALES

□ GRUPO A

■ GRUPO B



H. J. DEM.
1995

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio concluimos que:

No encontramos diferencias significativas entre el Grupo A y el Grupo B con respecto al grado de sedación y la disminución de la ansiedad en el período de preinducción. Tampoco se observó una diferencia en la disminución de las dosis de anestésicos y analgésicos narcóticos.

Sin embargo sí observamos, que en la evaluación de la analgesia postoperatoria inmediata hay diferencias significativas, ya que en el Grupo A (medicados) solo el 15% de los pacientes requirió de la administración de analgésico y su calificación de EVA fue de un promedio de 0 en el 100% de los pacientes a los 15, 30, 45 y 60 minutos; con un rango de 3 (máximo) a 0 (mínimo).

En el Grupo B (no medicados) el 95% de los pacientes requirió de la administración de analgésicos, y la calificación promedio de EVA fue de 4.2 a los 15 minutos; 6.85 a los 30 minutos; de 4.8 a los 45 minutos; 2.05 a los 60 minutos; con un rango de 10 máximo y 0 mínimo.

Sobre los efectos colaterales como son la náusea, el vómito, no hubo diferencias significativas. En ninguno de los

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

grupos hubo depresión respiratoria.

Considerando que es muy importante que el paciente tenga durante el postoperatorio un alivio del dolor agudo postquirúrgico adecuado, creemos que la administración de Buprenorfina sublingual como medicación preanestésica es una buena alternativa, como tratamiento del dolor en el postoperatorio inmediato y mediato.

ANEXOS

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

NUMERO DE PACIENTE: _____ FECHA: _____ EXPEDIENTE: _____
NOMBRE DEL PACIENTE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____
GRUPO: A) B) PESO: _____ ASA: _____ CIRUGIA: _____
MEDICACION: _____ DOSIS: _____ HORA: _____

BÁSICALES
FC _____ TA _____ FR _____ SpO2 _____ HORA _____

PRE-INDUCCIÓN
FC _____ TA _____ FR _____ SpO2 _____ HORA _____
GRADO DE SEDACION: 0 _____ I _____ II _____ III _____
NAUSEA: AUSENCIA _____ LEVE _____ MODERADA _____ SEVERA _____
VOMITO: AUSENCIA _____ LEVE _____ MODERADA _____ SEVERA _____

TRANS-ANESTÉSICO
15' 30' 45' 60' 75' 90' 105' 120' 135' 150' 165' 180' 195' 210'

FC
TA
FR
SpO2

CONSUMO DE NARCOTICO: _____ DOSIS TOTAL: _____
CONSUMO DE HALOGENADO EN VOL. % _____ PROMEDIO TOTAL _____ %

ALDRETE A LA SALIDA DE QUIROFANO: _____ HORA: _____

RECUPERACION
HORA DE INGRESO: _____ ALDRETE: _____
15' 30' 45' 60'

FC
TA
FR
SpO2
EVA
SEDACION
NAUSEA
VOMITO

HORA DE EGRESO DE RECUPERACION: _____ ALDRETE: _____

OBSERVACIONES

GRADO DE SEDACION

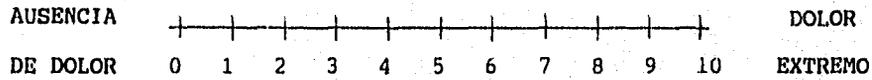
Se valorará el grado de sedación por medio de la ESCALA MODIFICADA DE BARAKA, en la cual:

Si el paciente está despierto se calificará como CERO; si se encuentra en estado de despierto e inicia conversación GRADO I. Somnoliento y no inicia conversación GRADO II. Si presenta sueño ligero, responde a estímulos verbales y dolorosos GRADO III y GRADO IV presentará sueño profundo y respuesta a estímulos dolorosos.

- | | | |
|---|-------|-----------|
| 0 | | Excelente |
| 1 | | Bueno |
| 2 | | Moderado |
| 3 | | Severo |

ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR

Para mejorar la confiabilidad del dolor, es posible introducir escalas de medición visual análoga (regla con un cursor que posiciona entre dos extremos), en donde un lado se simboliza la ausencia de dolor "0" y del otro extremo "10" como dolor extremo.



BIBLIOGRAFIA

1. BUPRENORPHINE SYSTEMIC. Drug information for the health _ care profesional Usp DI 1991, 738-743.
2. Mc Quay HJ, et al: CLINICAL EFFECTS OF BUPRENORPHINE DU - RING AND AFTER OPERATION Br J Anaesth 1980, 52:1013-1019.
3. Miller RD: ANESTESIA: ANESTESICOS INTRAVENOSOS OPIACEOS._ 2th ed. Barcelona: Doyma, 1993:292-296.
4. Aldrete JA: ANESTESIA TEORICO-PRACTICO: MEDICACION PREA-- NESTESICA. Barcelona: Salvat, 1993: 353-363.
5. Watcha MF: POSOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IST. ETIOLO-- GY, TREATMENT, AND PREVENTION The Journal of the American- Society Anesthesiologists Inc 1992, 77.
6. Trotter TN, et al: EFFECT OF SUBLINGUAL BUPRENORPHINE ON GASTRIC EMPTYING OF A LIQUID MEAL British Journal of A--- naesthesia 1991, 67:748-750.
7. Risbo A, et al: SUBLINGUAL BUPRENORPHINE FOR PREMEDICATI- ON AND POSTOPERATIVE PAIN RELIEF IN ORTHOPAEDIC SURGERY _ Acta Anaesthesiol Scand 1985, 29:180-182.
8. Korttila K, et al: BUPRENORPHINE AS PREMEDICATION AND AS_ ANALGESIC DURING AND AFTER HIGH ISOLURANE-N2O-O2 ANAES--- THESIA. A COMPARISON WITH OXYCODONE PLUS FENTANYL Acta A- naesthesiol Scand 1987, 31:673-679.
9. Lewis JW: BUPRENORPHINE Drug Alcohol Depend 1985, 14:363- 372.
10. Tantucci C: ACUTE RESPIRATORY EFFECTS OF SUBLINGUAL BU--- PRENORPHINE: COMPARISON WITH INTRAMUSCULAR MORPHINE Int J Clin Pharmacol ther toxicol 1992, 30:202-207.
11. Thammakumpee G: NONCARDIOGENIC PULMONARY EDEMA INDUCED BY SUBLINGUAL BUPRENORPHINE Chest 1994, 106:306-308.
12. BUPRENORPHINE SUBLINGUAL: MONOGRAFIA Datos de los Archi-- vos de Schering-Plough.
13. Thorn SE: PROLONGED RESPIRATORY DEPRESSION CAUSED BY SUB-- LINGUAL BUPRENORPHINE Lancet 1988, 1:179-180.

14. Adelhoj B: BUPRENORPHINE DELAYS DRUG ABSORPTION AND GASTRIC EMPTYING IN MAN *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1985, 29:599-601.