

200

11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL TACUBA
ISSSTE

"EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD ANALGESICA DEL FENTANIL PERIDURAL EN EL DOLOR VISCERAL POSTQUIRURGICO"

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO EN
ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGIA
PRESENTA:
DRA. GRACIELA VIRUEGA HERNANDEZ

ASESOR: DRA. MARIA PATRICIA MENDOZA IBARRA



MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FEBRERO 2002



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.

Dedicatorias

A mis Padres:

Por su ejemplo, su cariño
y por llevarme siempre por
el buen camino.

A Mary:

Gracias por tu apoyo
incondicional.

A mi Esposo:

Gracias Erick porque contigo
mi vida desde hace poco tiempo
tiene otro significado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Vo. Bo.
Dr. Javier García Zarco
Jefe de Enseñanza e Investigación
del Hospital General
Tacuba del ISSSTE

Vo. Bo.
Dr. Javier García Zarco
Jefe del Servicio de Anestesiología
del Hospital General
Tacuba del ISSSTE

Vo. Bo.
Dr. Francisco Gonzalo Butrón López
Profesor titular del curso
De postgrado en anestesiología
del Hospital General Tacuba.

Vo. Bo.
Dr. Alberto Ávila Castillo
Profesor adjunto del
Curso de postgrado en
Anestesiología del
Hospital General Tacuba
del ISSSTE.

Vo. Bo.
Dra. Ma. Patricia Mendoza Ibarra
Asesor de Tesis
Medico Adscrito al
Servicio de anestesiología.
Del Hospital General Tacuba.
Del ISSSTE.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

I.S.S.S.T.E.
COORDINACION DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACION
* SET. 27 2002 *
HOSPITAL GENERAL TACUBA

ENTRADA
07 OCT 2002
Subdirección de
Evaluación e
Investigación

Agradecimientos:

A mi asesora de tesis: Dra. Ma. Patricia Mendoza Ibarra
Maestra y Amiga.

A todos aquellos que me enseñaron a ser lo que soy:
Dr. Martín Vázquez Palacios.
Dr. Alberto Ávila castillo.
Dra. Martha Torres Fernández.
Dr. Marcelino Martínez Burgos.
Dr. José Mendoza Feria.

A mis compañeros residentes, por los momentos compartidos y por las experiencias vividas en este corto tiempo de mi vida: Mony, Guti, Junior, Flaco.

A mi maestra y amiga por su gran apoyo que me impulsaron para seguir adelante:
Dra. Ma. Guadalupe Sanchez Reyes.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Índice

Resumen	6
Marco Teórico	6
Material y Métodos.....	8
Análisis Estadístico.....	8
Resultados	9
Discusión.....	17
Bibliografía.....	18

Resumen.

En nuestro estudio se busca evaluar la efectividad y seguridad de la administración de fentanil peridural en el dolor visceral en pacientes postoperados de colecistectomía. Se estudiaron 32 pacientes con edades valorados con un ASA 1, 2 con edades comprendidas desde los 30 hasta los 60 años con una media de edad de 46+14 años, de los cuales, 17 femeninos y 15 masculinos, encontramos 6 pacientes hipertensos, 5 diabéticos y 1 paciente con hipercolesterolemia.

Los pacientes fueron manejados con bloqueo peridural L1L2, para el control del dolor se administró fentanil en infusión con una bomba mecánica a dosis de 2mcg/kg/dosis para 24hrs durante 2 días, evaluándose durante 6, 12, 18, 24, 32, 40 y 48 hrs del postoperatorio, esto con la finalidad de evaluar los cambios hemodinámicos secundarios a la administración del medicamento determinando con horario sus signos vitales (FC, TAS, TAD, FR), así como la determinación de la calidad analgésica por medio del EVA y EVERA con una escala de 0 a 10 (0= sin dolor y 10= dolor más intolerable). Se utilizó para la obtención de resultados la Prueba de ANOVA encontrándose una diferencia significativa entre cada uno de los grupos horarios todos con una $P = 0.000$.

Se realizó también la prueba T de Bon Ferroni prueba de correlación para cada variable en la cual se puede observar en que grupos de cada variable no encontramos diferencias significativas, resultados obtenidos solamente entre los grupos 1-2, 3-4, 5-6, 6-7 de cada una de las variables, esto podemos fundamentarlo básicamente debido a la farmacocinética del medicamento, observándose que entre menos tiempo de administración menos cambios hemodinámicos presentamos, en cuanto a la analgesia se refiere pudimos observar una tolerancia al postquirúrgico y una pronta recuperación.

Marco Teórico.

Millones de pacientes de todo el mundo se someten a cirugía todos los años y se benefician de los conocimientos, la destreza y la complicada tecnología que caracterizan a la mayoría de los aspectos del tratamiento quirúrgico moderno (7). Aunque el control eficaz del dolor es esencial para la atención óptima de los pacientes quirúrgicos, y a pesar de los progresos en el conocimiento de la fisiopatología, la farmacología de los analgésicos y el desarrollo de técnicas más eficaces para el control del dolor postoperatorio, muchos pacientes siguen experimentando grandes molestias. (6,8)

Por una serie de motivos, el dolor postoperatorio está infratratado. Entre dichos motivos se incluyen la falta de conocimientos sobre los límites de las dosis eficaces y la duración de la acción de los opiáceos y el temor infundado a la depresión respiratoria, y a la adicción de los pacientes hospitalizados que sufren de dolor. (6,5)

Resumen.

En nuestro estudio se busca evaluar la efectividad y seguridad de la administración de fentanil peridural en el dolor visceral en pacientes postoperados de colecistectomía. Se estudiaron 32 pacientes con edades valorados con un ASA 1, 2 con edades comprendidas desde los 30 hasta los 60 años con una media de edad de 46+14 años, de los cuales, 17 femeninos y 15 masculinos, encontramos 6 pacientes hipertensos, 5 diabéticos y 1 paciente con hipercolesterolemia.

Los pacientes fueron manejados con bloqueo peridural L1L2, para el control del dolor se administró fentanil en infusión con una bomba mecánica a dosis de 2mcg/kg/dosis para 24hrs durante 2 días, evaluándose durante 6, 12, 18, 24, 32, 40 y 48 hrs del postoperatorio, esto con la finalidad de evaluar los cambios hemodinámico secundarios a la administración del medicamento determinando con horario sus signos vitales (FC, TAS, TAD, FR), así como la determinación de la calidad analgésica por medio del EVA y EVERA con una escala de 0 a 10 (0= sin dolor y 10= dolor más intolerable). Se utilizó para la obtención de resultados la Prueba de ANOVA encontrándose una diferencia significativa entre cada uno de los grupos horarios todos con una $P = 0.000$.

Se realizó también la prueba T de Bon Ferroni prueba de correlación para cada variable en la cual se puede observar en que grupos de cada variable no encontramos diferencias significativas, resultados obtenidos solamente entre los grupos 1-2, 3-4, 5-6, 6-7 de cada una de las variables, esto podemos fundamentarlo básicamente debido a la farmacocinética del medicamentos, observándose que entre menos tiempo de administración menos cambios hemodinámicos presentamos, en cuanto a la analgesia se refiere pudimos observar una tolerancia al postquirúrgico y una pronta recuperación.

Marco Teórico.

Millones de pacientes de todo el mundo se someten a cirugía todos los años y se benefician de los conocimientos, la destreza y la complicada tecnología que caracterizan a la mayoría de los aspectos del tratamiento quirúrgico moderno (7). Aunque el control eficaz del dolor es esencial para la atención óptima de los pacientes quirúrgicos, y a pesar de los progresos en el conocimiento de la fisiopatología, la farmacología de los analgésicos y el desarrollo de técnicas más eficaces para el control del dolor postoperatorio, muchos pacientes siguen experimentando grandes molestias. (6,8)

Por una serie de motivos, el dolor postoperatorio está infratratado. Entre dichos motivos se incluyen la falta de conocimientos sobre los límites de las dosis eficaces y la duración de la acción de los opiáceos y el temor infundado a la depresión respiratoria, y a la adicción de los pacientes hospitalizados que sufren de dolor. (6,5)

La analgesia que es el efecto clásico y más estudiado, se produce por acción de los narcóticos a nivel supraespinal y espinal, inhibiendo la transmisión del dolor y los componentes emocional y afectivo asociados. (3). La cual es valorada por la EVA y EVERA, así como los cambios hemodinámicas que presentes los pacientes.

El dolor es una experiencia sensorial y emocional, el sistema del dolor proporciona información sobre los estímulos nocivos, permitiendo al cuerpo responder a la agresión. El dolor puede tener un origen somático, visceral, neuropático o simpático. (2,5). El dolor nociceptivo o fisiológico se produce por estímulo de receptores sensitivos específicos o nociceptores localizados en los tejidos. Las vías nerviosas involucradas están normales e intactas. (3)

El dolor visceral también se asocia a lesión tisular, concretamente infiltración, compresión o distensión de una víscera generalmente se siente en un área mayor, y a menudo hay dolor referido a sitios cutáneos, es un dolor sordo, puede ser un dolor punzante profundo o palpitante que puede ser agudo si están localizadas las cápsulas de los órganos. (10)

Los opiáceos se han administrado a lo largo de cientos de años para aliviar la ansiedad y reducir el dolor asociados a la cirugía. Los Sumerios conocieron a la amapola como la planta del a felicidad, por sus propiedades, los Egipcios la usaron para el dolor de trabajo de parto de las faronas y los Árabes la llevaron a Oriente y China. En 1803 Friederich Wilhem aisló a los alcaloides y le dio el nombre de morfina. (2) En 1973 los receptores opiáceos fueron localizados en cerebros de mamíferos y el 1976 fue encontrada su existencia en el cordón espinal de primates. En 1979, fueron reportados por primera vez en la literatura el uso de opioides por vía intratecal y peridural. (2, 8, 9).

Los opioides se ejercen sus efectos por una interacción específica con una o más subclases de receptores opiáceos: mu, delta y kappa, de los cuales también encontramos subtipos (5)

Los receptores opioides se encuentra localizados en: Las capas I y II de la médula espinal, especialmente en la sustancia gelatinosa de Rolando, en la sustancia reticular del tracto espino-talámico cortical del tallo cerebral y pares craneales, núcleo comisural, amígdala, hipotálamo y cuerpo estriado del sistema límbico, lucus cerelus, núcleo accumbens. Hipotálamo, hipófisis, pares craneales. (5).

La administración de opioides nos da efectos colaterales los cuales son descritos a continuación:

Prurito. Es el efecto colateral más común, puede ser generalizado pero está más bien localizado a cara, cuello y tórax. (2) La incidencia es variada del 0-100% se apoya la existencia de un mecanismo central mediado por receptores, puede deberse a un reflejo de transmisión neural (1,2).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Náusea y vómito. La incidencia es aproximadamente del 30%, la incidencia puede o no relacionarse con la dosis de opioides administrada, es más frecuente en mujeres. (2, 9).

Retención urinaria. La incidencia de retención urinaria es muy variable de 0 a 80% no esta relacionada con la dosis de opioides administrados esto es secundario a un aumento del tono del detrusor y del esfínter urinario. (2, 8, 9).

El fentanil se sintetizó en 1960, su estructura se relaciona con las fenilpiperidinas (9), liposoluble (1: 40) en agua con un peso molecular de 528.29 Daltons, su pK de 7.3, es 100 veces mas potente que la morfina, es un agonista puro, el cual interactúa en los receptores mu localizados en el cerebro, cordón espinal y músculo liso, los efectos farmacológicos de la interacción del fentanil con los receptores mu son la analgesia El fentanil es metabolizado en hígado y en la mucosa intestinal por el citocromo P450 (4). Las vías de eliminación primaria es más del 90% son la N-desalquilación hasta formar norfentanil y la hidroxilación del compuesto original y del norfentanilo hasta hidroxipropionilfentanilo e hidroxipropionilnorfentanilo (7,9). Menos del 7% de la dosis se elimina por la orina y solo el 1% es excretado por las heces (4).

La analgesia peridural es una excelente técnica intraoperatoria y postoperatoria, los catéteres peridurales se colocan frecuentemente en pacientes que son sometidos a cirugía torácica, o abdominal alta (colecistectomía), abdomen bajo (histerectomías), cirugías ortopédicas (2, 7,8). El fentanil se elige por la corta duración de sus efectos y porque es lipofílico, lo que facilita su unión local a receptores de la médula espinal, evitando que flote en dirección cefálica hacia los centros vitales del cerebro (7).

En realidad con la administración de fentanil peridural la incidencia de efectos colaterales es mínima presentándose como primer efecto el prurito, seguido de náusea y vómito en un 30% de los pacientes. En cuanto a la depresión respiratoria puede presentarse secundario a factores aunados como por ejemplo la administración de opioides adicionales, otras drogas sedantes y las infusiones muy prolongadas (2,7), algunos otros factores incluyen las edades avanzadas, la insuficiencia respiratoria y los factores que estimulan el flujo cefálico de los fármacos como el aumento de la presión intratorácica y abdominal.(6). Las claves para el éxito de la analgesia epidural son la adecuada colocación del catéter (que debe estar en el espacio epidural por lo menos 3 cm.), la comprobación del buen funcionamiento del catéter antes de que el paciente sea anestesiado y los adecuados cuidados postoperatorios del catéter. (2,6).

Material y Métodos.

En el estudio se incluyen 32 pacientes los cuales ingresarían a quirófano para la realización de colecistectomía abierta en forma electiva, se les colocara a todos los pacientes catéter peridural para la administración de analgesia postoperatoria. Los pacientes que se incluyen en nuestro estudio fueron clasificados con un estado físico ASA 1, 2, con una edad de 30 a 60 años, de los cuales 17 fueron del sexo femenino y 15 masculinos. Los criterios de exclusión fueron rechazó en la colocación del catéter peridural para la analgesia

Náusea y vómito. La incidencia es aproximadamente del 30%, la incidencia puede o no relacionarse con la dosis de opioides administrada, es más frecuente en mujeres. (2, 9).

Retención urinaria. La incidencia de retención urinaria es muy variable de 0 a 80% no esta relacionada con la dosis de opioides administrados esto es secundario a un aumento del tono del detrusor y del esfínter urinario. (2, 8, 9).

El fentanil se sintetizó en 1960, su estructura se relaciona con las fenilpiperidinas (9), liposoluble (1: 40) en agua con un peso molecular de 528.29 Daltons, su pK de 7.3, es 100 veces mas potente que la morfina, es un agonista puro, el cual interactúa en los receptores mu localizados en el cerebro, cordón espinal y músculo liso, los efectos farmacológicos de la interacción del fentanil con los receptores mu son la analgesia El fentanil es metabolizado en hígado y en la mucosa intestinal por el citocromo P450 (4). Las vías de eliminación primaria es más del 90% son la N-desalquilación hasta formar norfentanil y la hidroxilación del compuesto original y del norfentanilo hasta hidroxipropionilfentanilo e hidroxipropionilnorfentanilo (7,9). Menos del 7% de la dosis se elimina por la orina y solo el 1% es excretado por las heces (4).

La analgesia peridural es una excelente técnica intraoperatoria y postoperatoria, los catéteres peridurales se colocan frecuentemente en pacientes que son sometidos a cirugía torácica, o abdominal alta (colecistectomía), abdomen bajo (histerectomías), cirugías ortopédicas (2, 7,8). El fentanil se elige por la corta duración de sus efectos y porque es lipofílico, lo que facilita su unión local a receptores de la médula espinal, evitando que flote en dirección cefálica hacia los centros vitales del cerebro (7).

En realidad con la administración de fentanil peridural la incidencia de efectos colaterales es mínima presentándose como primer efecto el prurito, seguido de náusea y vómito en un 30% de los pacientes. En cuanto a la depresión respiratoria puede presentarse secundario a factores aunados como por ejemplo la administración de opioides adicionales, otras drogas sedantes y las infusiones muy prolongadas (2,7), algunos otros factores incluyen las edades avanzadas, la insuficiencia respiratoria y los factores que estimulan el flujo cefálico de los fármacos como el aumento de la presión intratorácica y abdominal.(6). Las claves para el éxito de la analgesia epidural son la adecuada colocación del catéter (que debe estar en el espacio epidural por lo menos 3 cm.), la comprobación del buen funcionamiento del catéter antes de que el paciente sea anestesiado y los adecuados cuidados postoperatorios del catéter. (2,6).

Material y Métodos.

En el estudio se incluyen 32 pacientes los cuales ingresarían a quirófano para la realización de colecistectomía abierta en forma electiva, se les colocara a todos los pacientes catéter peridural para la administración de analgesia postoperatoria. Los pacientes que se incluyen en nuestro estudio fueron clasificados con un estado físico ASA 1, 2, con una edad de 30 a 60 años, de los cuales 17 fueron del sexo femenino y 15 masculinos. Los criterios de exclusión fueron rechazó en la colocación del catéter peridural para la analgesia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9

enfermedades lumbares a nivel L₁L₂, alteraciones en los tiempos de coagulación (TP, TTP), dentro de los criterios de eliminación que fueron tomados para nuestro estudio se encontraban datos de infección en la región del catéter, extracción del catéter, punción subdural. Se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes.

Los pacientes ingresarán a quirófano y se les colocará antes de iniciar la cirugía un BPD L₁L₂, 30 minutos antes de terminar el procedimiento quirúrgicos, se inicia la administración de fentanil peridural esto a través de una bomba mecánica de perfusión ambulatoria marca B. Braun Melsungen AG tipo 871004/0, a dosis de 2 mcg/ kg/ hr para 24 hrs durante dos días, para evaluar la seguridad y efectividad analgésica de los opioides en el dolor visceral posquirúrgico, monitorizando a cada uno de los pacientes con estetoscopio precordial, esfingomanómetro, oximetría de pulso, determinación de la frecuencia respiratoria, así como también evaluación de las principales variables del estudio de la EVA y EVERA de 0 a 10, en donde 0 es igual a ausencia del dolor y 10 es el nivel más intenso de dolor presentado por el paciente. Se interrogan en forma verbal la presencia de efectos colaterales, todos estos datos serán evaluados a las 6, 12, 18, 24, 32, 40 y 48 hrs y se registrarán en una hoja de recolección de datos. Se utilizarán dosis de rescate para los paciente que refieran aún dolor importante a pesar de tener analgesia por catéter las veces que sean necesarias estas a base de metamizol 30mg/kg/dosis, así como fentanil IV 1 mcg/kg /dosis.

Análisis Estadístico.

El análisis estadístico fue realizado usando el programa de Primer of Biostatistics en una PC HP Vectra, los datos fueron presentados como promedios, desviación estándar y error estándar, utilizando la prueba de Anova o Análisis de Varianza para comparar FC, TAS, TAD, FR, EVA y EVERA de cada grupo, posteriormente se aplico la Prueba T de Bon Ferroni como prueba de correlación para determinar las diferencias significativas presentadas en cada uno de los grupos de cada variable.

Resultados.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio, que estuvo constituido por 32 pacientes 17 femeninos y 15 masculinos, con edad promedio de 46±14. Encontramos 6 pacientes hipertensos, 5 diabéticos 1 paciente con hipercolesterolemia, todos con manejo de su patología de base. Dentro de los efectos colaterales propios de los opioides encontrados en el estudio se encontraron estado nauseoso en 2 pacientes prurito en 3 pacientes los cuales no requirieron manejo. Las dosis de rescate solo fueron usadas en dos pacientes femeninos

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9

enfermedades lumbares a nivel L₁L₂, alteraciones en los tiempos de coagulación (TP, TTP), dentro de los criterios de eliminación que fueron tomados para nuestro estudio se encontraban datos de infección en la región del catéter, extracción del catéter, punción subdural. Se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes.

Los pacientes ingresarán a quirófano y se les colocará antes de iniciar la cirugía un BPD L₁L₂, 30 minutos antes de terminar el procedimiento quirúrgicos, se inicia la administración de fentanil peridural esto a través de una bomba mecánica de perfusión ambulatoria marca B. Braun Melsungen AG tipo 871004/0, a dosis de 2 mcg/ kg/ hr para 24 hrs durante dos días, para evaluar la seguridad y efectividad analgésica de los opioides en el dolor visceral posquirúrgico, monitorizando a cada uno de los pacientes con estetoscopio precordial, esfingomanómetro, oximetría de pulso, determinación de la frecuencia respiratoria, así como también evaluación de las principales variables del estudio de la EVA y EVERA de 0 a 10, en donde 0 es igual a ausencia del dolor y 10 es el nivel más intenso de dolor presentado por el paciente. Se interrogan en forma verbal la presencia de efectos colaterales, todos estos datos serán evaluados a las 6, 12, 18, 24, 32, 40 y 48 hrs y se registrarán en una hoja de recolección de datos. Se utilizarán dosis de rescate para los paciente que refieran aún dolor importante a pesar de tener analgesia por catéter las veces que sean necesarias estas a base de metamizol 30mg/kg/dosis, así como fentanil IV 1 mcg/kg /dosis.

Análisis Estadístico.

El análisis estadístico fue realizado usando el programa de Primer of Biostatistics en una PC HP Vectra, los datos fueron presentados como promedios, desviación estándar y error estándar, utilizando la prueba de Anova o Análisis de Varianza para comparar FC, TAS, TAD, FR, EVA y EVERA de cada grupo, posteriormente se aplico la Prueba T de Bon Ferroni como prueba de correlación para determinar las diferencias significativas presentadas en cada uno de los grupos de cada variable.

Resultados.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio, que estuvo constituido por 32 pacientes 17 femeninos y 15 masculinos, con edad promedio de 46±14. Encontramos 6 pacientes hipertensos, 5 diabéticos 1 paciente con hipercolesterolemia, todos con manejo de su patología de base. Dentro de los efectos colaterales propios de los opioides encontrados en el estudio se encontraron estado nauseoso en 2 pacientes prurito en 3 pacientes los cuales no requirieron manejo. Las dosis de rescate solo fueron usadas en dos pacientes femeninos

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9

enfermedades lumbares a nivel L₁L₂, alteraciones en los tiempos de coagulación (TP, TTP), dentro de los criterios de eliminación que fueron tomados para nuestro estudio se encontraban datos de infección en la región del catéter, extracción del catéter, punción subdural. Se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes.

Los pacientes ingresarán a quirófano y se les colocará antes de iniciar la cirugía un BPD L₁L₂, 30 minutos antes de terminar el procedimiento quirúrgicos, se inicia la administración de fentanil peridural esto a través de una bomba mecánica de perfusión ambulatoria marca B. Braun Melsungen AG tipo 871004/0, a dosis de 2 mcg/ kg/ hr para 24 hrs durante dos días, para evaluar la seguridad y efectividad analgésica de los opioides en el dolor visceral posquirúrgico, monitorizando a cada uno de los pacientes con estetoscopio precordial, esfingomanómetro, oximetría de pulso, determinación de la frecuencia respiratoria, así como también evaluación de las principales variables del estudio de la EVA y EVERA de 0 a 10, en donde 0 es igual a ausencia del dolor y 10 es el nivel más intenso de dolor presentado por el paciente. Se interrogan en forma verbal la presencia de efectos colaterales, todos estos datos serán evaluados a las 6, 12, 18, 24, 32, 40 y 48 hrs y se registrarán en una hoja de recolección de datos. Se utilizarán dosis de rescate para los paciente que refieran aún dolor importante a pesar de tener analgesia por catéter las veces que sean necesarias estas a base de metamizol 30mg/kg/dosis, así como fentanil IV 1 mcg/kg /dosis.

Análisis Estadístico.

El análisis estadístico fue realizado usando el programa de Primer of Biostatistics en una PC HP Vectra, los datos fueron presentados como promedios, desviación estándar y error estándar, utilizando la prueba de Anova o Análisis de Varianza para comparar FC, TAS, TAD, FR, EVA y EVERA de cada grupo, posteriormente se aplicó la Prueba T de Bon Ferroni como prueba de correlación para determinar las diferencias significativas presentadas en cada uno de los grupos de cada variable.

Resultados.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio, que estuvo constituido por 32 pacientes 17 femeninos y 15 masculinos, con edad promedio de 46±14. Encontramos 6 pacientes hipertensos, 5 diabéticos 1 paciente con hipercolesterolemia, todos con manejo de su patología de base. Dentro de los efectos colaterales propios de los opioides encontrados en el estudio se encontraron estado nauseoso en 2 pacientes prurito en 3 pacientes los cuales no requirieron manejo. Las dosis de rescate solo fueron usadas en dos pacientes femeninos

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

en dos ocasiones cada una a base de metamizol 30mg/Kg/ dosis, sin requerir más dosis posteriormente, estas fueron administradas en el posquirúrgico temprano.

Para los resultados del estudio se utilizó la Prueba F anova o análisis de varianza encontrándose para todas las variables una $P = 0.000$, para la FC se obtiene una $F = 44.105$, (Fig. 1.1), la TAS y TAD con una $F = 42.501$ y $F = 31.225$ respectivamente, (Fig. 1.2, 1.3), la FR muestra una $F = 121.358$ (Fig. 1.4). La intensidad del dolor según las escalas de EVA y EVERA registrados en los tiempos estipulados se muestran en las Fig. 1.5 y 1.6, con una $P = 0.000$ estadísticamente significativa para todas las variables en estudio.

Se realizó también la prueba T de Bon Ferroni prueba de correlación para cada variable en la cual se puede observar en que grupos de cada variable no encontramos diferencias significativas, resultados obtenidos solamente entre los grupos 1-2, 3-4, 5-6, 6-7 de cada una de las variables, esto podemos fundamentarlo básicamente debido a la farmacocinética del medicamentos, observándose que entre menos tiempo de administración del medicamento menos alteraciones hemodinámicas encontraremos en nuestros pacientes, ya que encontramos diferencias significativas, encontrando que hay cambios en los signos vitales evaluados en las primeras horas con relación a las últimas determinaciones.

FRECUENCIA CARDIACA

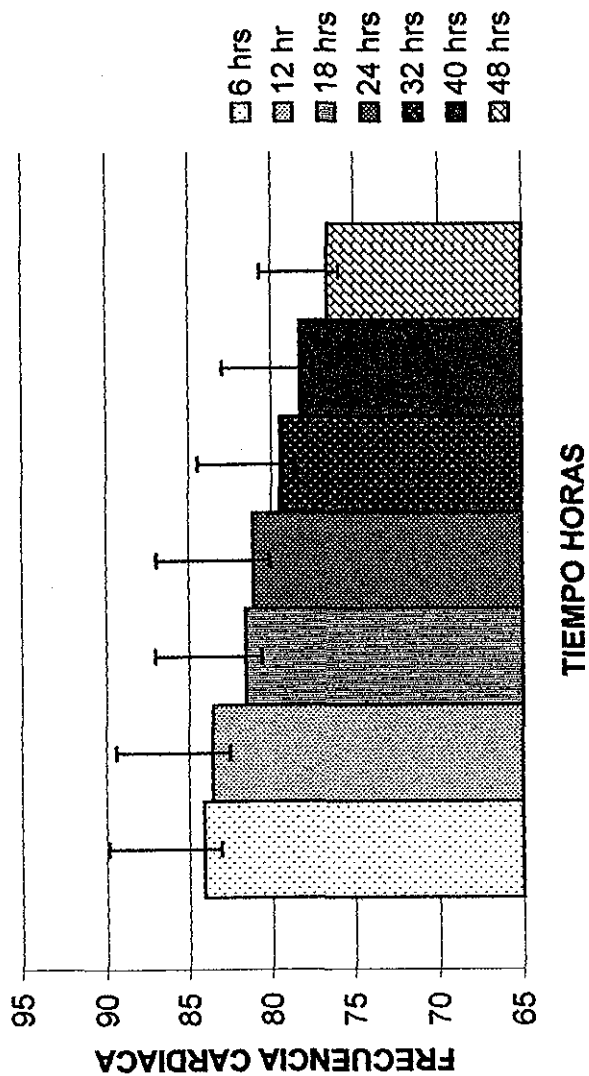


Fig 1.1. Se muestra la FC durante la administración de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 44.105, con una P=0.000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TENSION ARTERIAL SISTOLICA

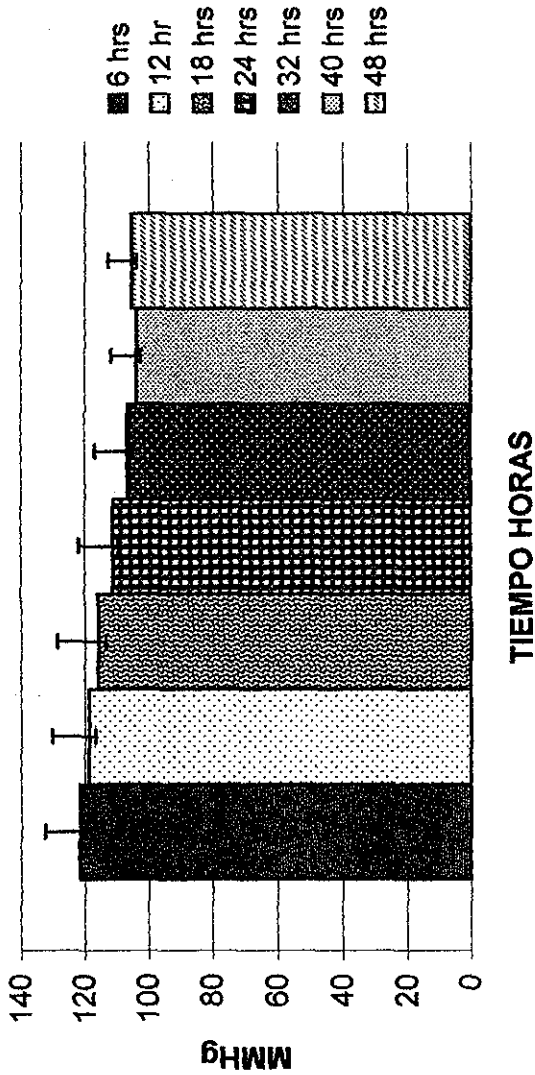


Fig 1.2. Se muestra la TAS durante la administración de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 42.501, con una P=0.000

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TENSION ARTERIAL DIASTOLICA

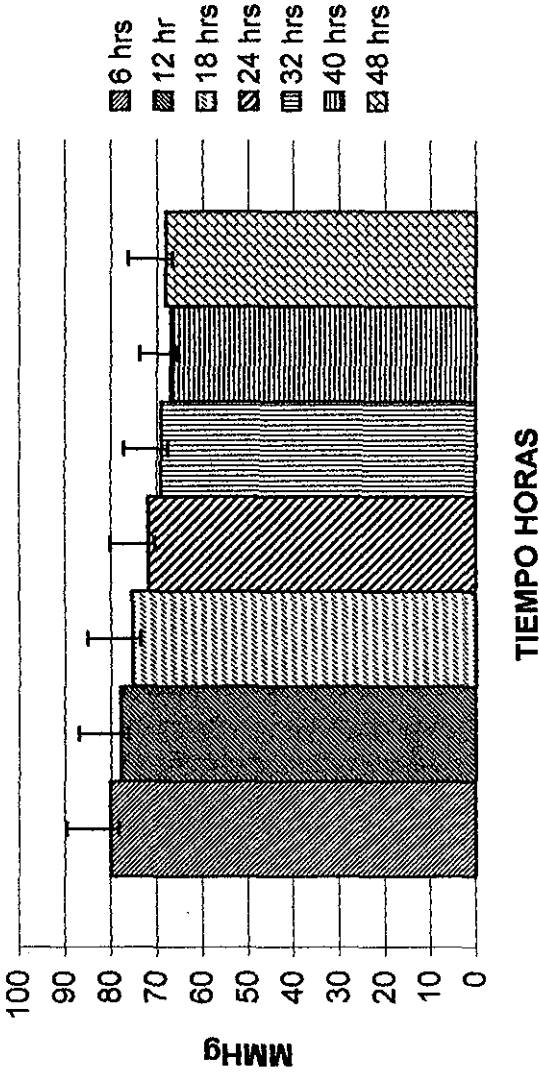


Fig 1.3. Se muestra la TAD durante la administracion de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 31.225, con una P=0.000

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FRECUENCIA RESPIRATORIA

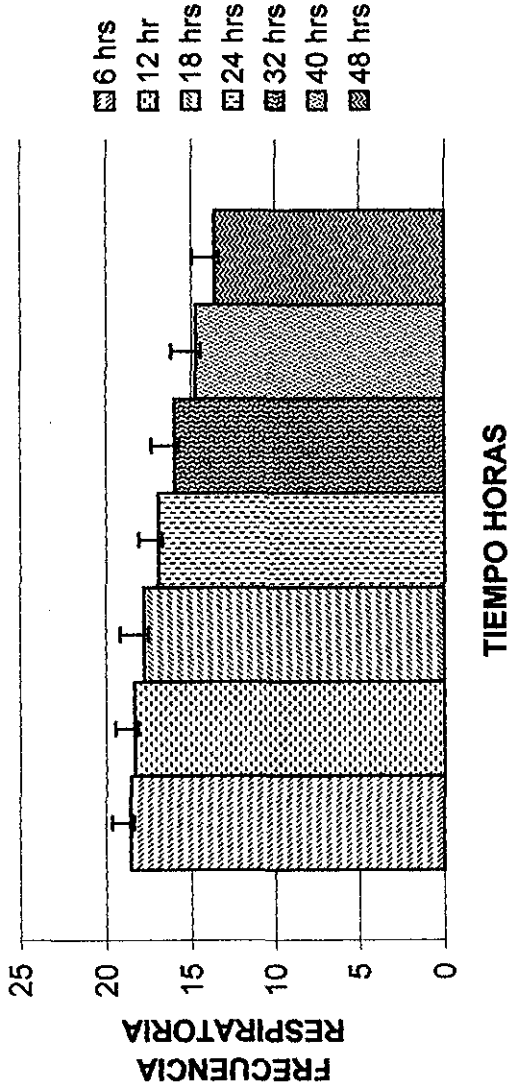


Fig 1.4. Se muestra la FR durante la administración de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 121.158, con una P=0.000

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESCALA VISUAL ANALOGA

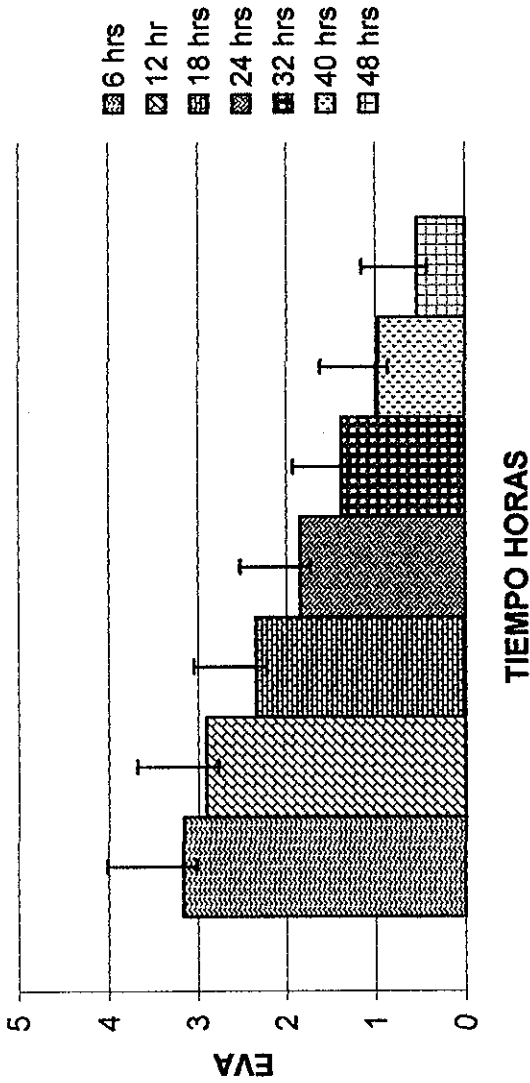


Fig 1.5. Se muestra la EVA durante la administración de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 193.548, con una P=0.000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA VERBAL ANALOGA

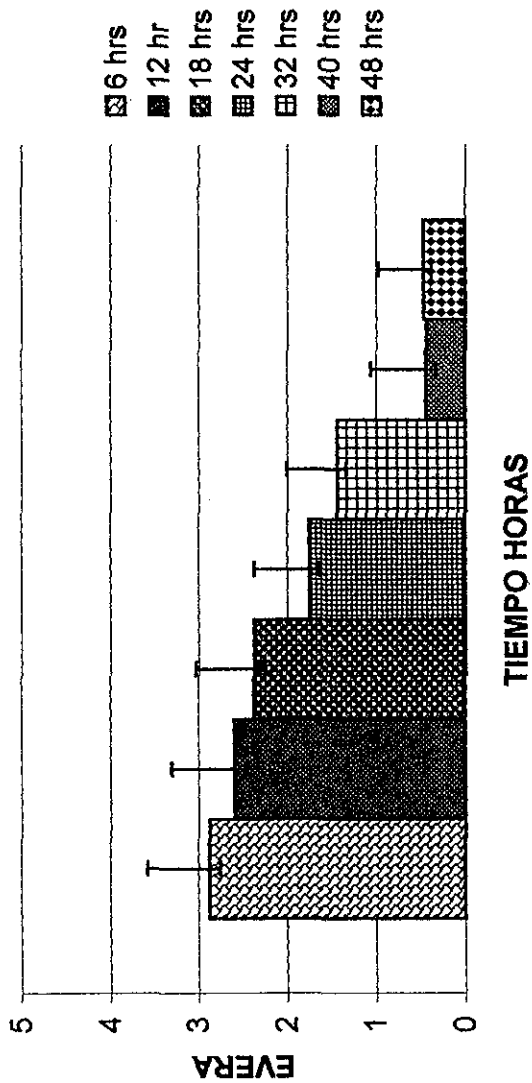


Fig 1.6. Se muestra la EVERA durante la administración de fentanil peridural en un lapso de 48hrs con una F de 129.596, con una P=0.000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Discusión.

En los últimos 20 años se ha manejado el dolor postoperatorio con diversas técnicas, sin embargo el uso de narcóticos ha tenido hasta el momento importantes avances terapéuticos. El servicio de clínica del dolor ha sido otro peldaño en el mejoramiento del conocimiento y de la calidad de la analgesia postoperatoria.

Se ha visto que pacientes que han sido sometidos a cirugías dolorosas como la abdominal alta (colecistectomía), que presentan bajo riesgo de complicaciones son manejadas en forma insuficiente, esto debido a las reacciones adversas que los opiáceos pudieran provocar.

Las primeras 4 horas del postoperatorio son críticas, por ser los momentos de mayor dolor y porque, al evitar la aparición del dolor intenso, se hace más fácil controlarlo en las horas siguientes. Luego de 15 años de uso clínico la analgesia peridural ha llegado a ser una técnica de primera línea en el manejo del dolor postoperatorio. Sabiendo que su actividad analgésica se debe a la unión del medicamento a los receptores opioides, ubicados en la sustancia gelatinosa del asta posterior de la médula espinal. La ventaja de los narcóticos administrados por esta vía es la ausencia de compromiso simpático, disminuyendo el peligro de hipotensión y de bloqueo motor. Los efectos colaterales de la administración del fentanil por vía peridural más frecuente es el prurito con una incidencia del 0-85%. Está usualmente aparece una hora después de la administración del fentanil, la incidencia de náusea y vómito es del 20-30% la cual puede ser tolerada por el paciente sin dar manejo ya que es tolerable, la depresión respiratoria se ve influenciada por varios factores que contribuyen a su aparición, la edad avanzada del paciente, el uso de opioides adicionales por otra vía, así como las infusiones prolongadas, desconocimiento de la dosis, el conocimiento de dichos factores han hecho disminuir la incidencia de depresión respiratoria a 0.1%.

En nuestro estudio se pudo observar que en realidad la presencia de efectos colaterales se presentó solo en un pequeño número de pacientes en la administración de fentanil durante 48 hrs.

Más de 40 publicaciones clínicas documentan la administración de fentanil peridural, reportando que este se asocia con una óptima analgesia reportándose que la EVA del dolor esta referida con valores de 2-4 siendo la mayor escala de 10 que es el máximo dolor percibido por el paciente, para la EVERA es referida con valores entre 3-4 también con la mayor escala establecida para el EVA.

El objetivo principal del estudio fue el demostrar la seguridad y efectividad del fentanil para el dolor visceral postoperatorio en el cual tuvimos como resultado un EVA y un EVERA con valores muy bajos ya que al inicio de la administración los pacientes referían valores de 3-4 y a partir de las 18 hrs encontramos registros con puntaje de 2, esto nos habla de la adecuada calidad y la seguridad de la analgesia y de que el confort de paciente es tal que se incorpora de manera temprana a la deambulacion sin molestia alguna, así como también la incorporación temprana a sus actividades físicas y sobre todo un egreso temprano del medio hospitalario.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANTECEDENTES.

1. FASSOULAKY,ARGURO ET AL. Preemptive Opioid analgesia does not influence pain after abdominal hysterectomy.
Canadian Journal of Anaesthesia 1995, 42:125-31.
2. CHANEY MARK A, MD: Side effects of intratecal and epidural opioids.
Canadian Journal of Anaesthesia 1995 42: 95-102
3. YAKSH T. L MD: Pharmacology and mechanism of opioid analgesic activity.
Acta Anaesthesia 1997, 47: 94-112.
4. Monografía de Abbott Laboratories 1998.
5. A. G. GONZALEZ. Analgésicos Narcóticos.
Boletín Esc. de Medicina. P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 159-63.
6. G. BUGUEDO ET AL: Dolor Postoperatorio.
Boletín Esc. de Medicina. P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 170-78.
7. P. PHILIP W ET AL: A review of the uso of fentayl Analgesia in the management of the acute pain in adults.
Anaesthesia 1995; 82: 1146-60.
8. R.D. MILLER: Anestesia.
Itarcourt Brace España 1998; 4ta edición, Vol. 1: 281-373.
9. BARASH ET AL: Anestesia Clínica.
McGraw-Hill Interamericana 1999, Tercera edición, Vol. 1 389-424.
10. WOODROFF R: Dolor por Cáncer.
Medigraphic Editores, 1998; 19-28.