

11202 29:15



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA



División de Estudios de Posgrado
Dirección General de Servicios Médicos del D.D.F.
Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza Médica
Departamento de Posgrado
Curso Universitario de Especialización en:
A N E S T E S I O L O G I A

"Asociación de Fentanyl y Ketamina en Procedimientos
Quirúrgicos Cortos"

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
p r e s e n t a
DR. JOSE FERNANDO CHAVEZ LOPEZ
para obtener el grado de:
Especialista en Anestesiología
Director de Tesis: Dr. Miguel Angel Arce

1988

TESIS CON
FALTA 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.

INDICE

INTRODUCCION-----	1
MATERIAL-----	3
METODO-----	4
RESULTADOS-----	6
COMENTARIOS-----	9
CONCLUSIONES-----	10
RESUMEN-----	11
BIBLIOGRAFIA-----	12

ASOCIACION FENTANYL-KETAMINA EN PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CORTOS.

INTRODUCCION

Tomando en consideración que muchos de los procedimientos quirúrgicos no exceden de una hora, es conveniente identificar la técnica anestésica más adecuada que nos permita una mayor seguridad.

Así como también los fármacos más adecuados los cuales nos brinden una adecuada analgesia y una recuperación rápida.

Los avances contundentes de la anestesiología en las últimas décadas, esta ha ido cambiando el enfoque de sus facetas, las cuales en un inicio se limitaban al transoperatorio, siendo actualmente el preoperatorio y el postoperatorio de primordial importancia en un avance significativo para reducir la estancia intrahospitalaria.

El nuevo enfoque anestesiológico implica introducir al paciente a un acto quirúrgico en óptimas condiciones preoperatorias, mantener estabilidad hemodinámica y protección neurovegetativa en el transoperatorio y dar postoperatorio libre de dolor y sin menoscabo en la hemodinamia del paciente, la cual se ve alterada por presentar dolor. (1)

Con este pensamiento se han empleado muchos fármacos por vía endovenosa para producir inconciencia y un anestésico satisfactorio y fácilmente reversible.

El fentanyl y la ketamina (2) fármacos que se pueden asociar y nos ofrecen un margen de seguridad y fácil manejo.

El fentanyl es un narcótico con una acción analgésica ² 80 veces superior al de la morfina, su efecto es breve 30 a 60 minutos aprox. manifestándose sus efectos a los 4 minutos des pues de haberse inyectado por vía endovenosa.

La ketamina es un derivado de la fenciclidina, ha sido descrito como agente disociativo cuyas acciones farmacológicas han dado origen del término "anestesia disociativa".

La ketamina es un agente que produce interrupción de las vías de asociación cerebrales, deprime el sistema talamocortical.

Con esta investigación se pretende demostrar que la asociación fentanyl - ketamina reduce el tiempo de recuperación - provoca mínimas alteraciones en los parámetros de tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, a su vez acorta el tiempo de recuperación.

MATERIAL

RECURSOS FISICOS.

- 1.- Aparato de anestesia (Ohio)
- 2.- Mesa quirúrgica.
- 3.- Laringoscopio.
- 4.- Hoja del No. 3
- 5.- Sondas de Rush.
- 6.- Jeringas de 5 y 10 ml.
- 7.- Equipo de venopack.
- 8.- Punzocat.
- 9.- Soluciones.
- 10.- Estetoscopio.
- 11.- Baumánometro.

MEDICAMENTOS

- 1.- Atropina.
- 2.- Diazepam.
- 3.- Succinilcolina.
- 4.- Tiopental.
- 5.- Fentanyl.
- 6.- Ketamina.

M E T O D O

En el lapso comprendido entre mayo y septiembre de 1987, en el hospital de Urgencias La Villa, de los Servicios Médicos Del Departamento Del Distrito Federal, se sometieron a 44 - pacientes a los cuales se sometió a procedimientos quirúrgicos cortos.

22 pacientes se sometieron a estudio en el que se compara la efectividad de la asociación de fentanyl y ketamina que fué la técnica en estudio. El otro grupo formado también por 22 - pacientes se le sometió a anestesia general inhalatoria a base de halogenados.

Para la selección de los grupos para el estudio se excluyeron a los pacientes que presentaban:

- a).- Alteraciones psiquiátricas.
- b).- Farmacodependientes.
- c).- En estado de choque.
- d).- Cirugías mayores.
- e).- Insuficiencia respiratoria aguda.
- f).- Hipertensión intracraneal.
- g).- Glaucoma.

El grupo control fue formado por 10 pacientes del sexo femenino y 12 del sexo masculino cuya edad fluctuó entre los 15 y 80 años y con un peso promedio de 58.6 kg. se les premedicó con atropina a dosis de 10 a 20 mcgs/kg. diazepam a razón de 100 a 200 mcgs/hg. la inducción se realizó a base de tiopental condosis de 5 a 7 mgs/kgs. y succinilcolina a dosis de 1mg/kg. de peso. Las concentraciones de halotano oscilaron entre los .8 a 2 vol.%, con una mezcla de oxígeno de 3 a 4 litros por minuto.

El grupo estudio estuvo formado por 14 mujeres y 8 hombres. la edad fluctuó entre 6 y 60 años, con un peso promedio de 55.7 kg., se les administró ketamina a dosis de 1 a 2 mgs.- por kg. fentanyl a razón de 3 a 5 mcgs/kgs.

En ambos grupos se valoraron las siguientes variables:

Tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tiempo de recuperación.

R E S U L T A D O S

Grupo control: edad promedio 37.45%.

Desviación standart: 17.30%.

Coefficiente de variación: 46.40%

Peso promedio: 58.6%

Desviación Standart: 12.24%

Coefficiente de variación: 20.88%

Grupo estudio: edad promedio 25.45%

Desviación Standart: 11.27%

Coefficiente de variación: 19.90%

Peso promedio: 55.72%

Desviación Standart: 11.09%

Coefficiente de variación: 19.90%

Con una p menor de 0.01.

Signos vitales de ambos grupos:

Grupo control:

Fc. promedio: 79.6

Fr. promedio: 20.8

T.A promedio: 91.8/58.8

Con una p menor de 0.01

Grupo estudio:

Fc. promedio: 88.18

FR. promedio: 22.4

T.A promedio: 108.6/66.8

Con una p menor de 0.01

Grupo control:

Tiempo anestésico:

Tiempo promedio 58.6

Desviación Standart: 12.24

coeficiente de variación: 29.59

con una p menor de 0.01

Tiempo quirúrgico:

Tiempo promedio: 19.77

Desviación Standart: 8.04

Coeficiente de variación: 40.66

Tiempo de recuperación:

Tiempo promedio: 21.09

Desviación de Standart: 6.9

Coeficiente de variación: 32.71

Con una p menor de 0.01

Grupo estudio:Tiempo anestésico:

Tiempo promedio: 32.72

Desviación Standart: 14.43

Coeficiente de variación: 44.10

Tiempo quirúrgico:

Tiempo promedio: 28.40

Desviación Standart: 16.26

Coeficiente de variación: 16.36

Con una p menor de 0.01

Tiempo de recuperación:

Tiempo promedio: 16.36

Desviación Standart: 4.31

Coeficiente de variación: 26.34

con una p menor de 0.01

En base a los estudios realizados vemos que hay una menor variante a la T.A. Fc.Fr. menor tiempo de recuperación anestésica en el grupo estudio en comparación al grupo control.

En el grupo estudio los pacientes se encontraron sin dolor, tranquilos los cuales respondieron inmediatamente a preguntas y ordenes.

CUADRO No.1GRUPO CONTROL

Edad;promedio:37.45

peso:promedio:58.6

F.C.:promedio:79.6

F.R.:promedio:20.8

T.A.:promedio:91.8/58.8

Tiempo anestésico: promedio:29.04

Tiempo quirúrgico:promedio:19.77

Tiempo de recuperación: promedio:21.09

CUADRO NO. 2GRUPO ESTUDIO

Edad:promedio:25.45

Peso:promedio:55.72

Dosis promedio:

Fentanyl:72.2 mcgrs

Ketamina:45.2 mgs

F.C.:promedio:88.18

F.R.:promedio:22.4

T.A.:promedio:108.6/66.8

Tiempo anestésico:promedio:32.72

Tiempo quirúrgico:promedio:28.40

Tiempo de recuperación:16.36

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

COMENTARIOS

En el presente estudio de tipo comparativo, a la cual se sometieron 2 grupos de pacientes de ambos sexos, cuyas edades fluctuaron entre los 15 y 80 años los cuales se formaron aleatoriamente.

Ambos grupos fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos cortos habiéndose manejado el grupo estudio a base de anestesia endovenosa para lo cual se utilizó la asociación de fentanyl-Ketamina.

El grupo control se manejo con la técnica anestésica inhalatoria, a ambos grupos se les premedico previamente.

Ninguno de los pacientes en estudio sufrió efectos secundarios a los medicamentos.

Los pacientes se mantuvieron hemodinamicamente estables, con TAM, FCM, y un tiempo de recuperación anestésica significativamente entre ambos grupos, con lo cual se demostró los escasos trastornos en el sistema cardiovascular causados por el fentanyl y la ketamina.

Con el estudio anterior se llegó a la siguiente conclusión que la técnica anestésica endovenosa a base de la asociación fentanyl-ketamina para los procedimientos quirúrgicos cortos ha demostrado tener propiedades analgésicas satisfactorias, - las cuales han sido descritas por diferentes autores en el alivio del dolor. (Laborit, De castro, Mundeleer) (3)(4)(5)(6)(7)(8).

Habiéndose logrado determinar las constantes vitales, demostrándose la buena estabilidad hemodinámica con un período de recuperación satisfactorio y corto.

La F.C. y F.R. se mantuvieron estables con cambios poco significativos.

La recuperación anestésica fue en forma inmediata en un tiempo menor de los 15 minutos, los pacientes pudieron pasar del área de recuperación a la hospitalaria no habiendo presentado efectos colaterales.

Por lo que podemos concluir que la asociación de fentanyl / - ketamina dan una analgesia satisfactoria para los procedimientos quirúrgicos cortos desprovisto de efectos colaterales - indeseables, sin cambios significativos en la T.A. F.C.F.R.

RESUMEN

Se estudiaron 44 pacientes de ambos sexos los cuales se sometieron a procedimientos quirúrgicos cortos, formándose dos grupos de 22 pacientes cada uno.

El primer grupo control se sometió a la técnica anestésica inhalatoria, el segundo grupo estudio se manejo con la técnica anestésica endovenosa a base de fentanyl/katamina previa premedicación en ambos grupos.

Se valoro a ambos grupos T.A. F.C. F.R. tiempo de recuperación anestésica.

Habiendose controlado en el grupo estudio una analgesia satisfactoria, y gran estabilidad hemodinámica, con un tiempo de recuperación postanestésico corto.

Por lo que pensamos que ésta técnica es la apropiada para los procedimientos quirúrgicos cortos.

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

- 1.- Nalda M.A Utilización de los nuevos antidotos de los morfínicos, naloxona. Folleto de la Facultad de Medicina de - Barcelona. 28-6-79.
- 2.- Butrón F. y Ramírez S. Estudio comparativo entre el clorhidrato de nalbufina y la naloxona como antagonistas de la depresión provocada por el fentanyl; anest.No.2 1984.
- 3.- Laborit h. and huguenard, p. practiquede L. hibernotherapie- Masson E.T. Cie, 1954. Anestesiología Collins segunda edición pág.379-388.
- 4.- De Castro, J and Mundeleeer, P: Die Neuroleptanalgesie. Hus-Wall der praeparate, bedeutung der analgesie und de Neurolepsia. Der anaesthetist; 11.10.1962.
- 5.- Collins J. V anestesiología. Segunda Edición 1983. Pág.379-378.
- 6.- Collins J.V. anestesiología. Segunda Edición 1983. Pág.379-378.
- 7.- A. Donald Finek, M.D. and S.H. Nga, M.D. Opiate Receptor - Mediaton of ketamine- Analgesia Anesthesiology 56:291-297-1982.
- 8.- PAUL F. White, PH.D.; William A. Dworsky, M.D.; Yukio Horai- PH.D. Anthony J. Trevor; PH.D. Comparison of continuous infusion of fentanyl or ketamine versus thiopental- determining the mean effective serum concentrations four out patient- surgery. Anesthesiology 59: 564-569. 1983.