



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"

EL MANEJO ANESTESICO EN PACIENTES CON ABSCESO HEPATICO.

T E S I S

Que para obtener el grado de:

ANESTESIOLOGO

p r e s e n t a :

Dr. José Luis Grant Pozos

México, D. F.

Febrero 15 de 1977



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.

A mis maestros:

Sr. Dr. Luis Pérez Tamayo. Profesor titular del Curso. Por su reconocida capacidad científica y quién en su calidad de maestro y de persona, ha sabido motivarnos y sembrar la semilla de superación en nuestra disciplina.

Sr. Dr. Mario Alcántara Sordo Noriega. A su saber y a su don de gente para con nosotros.

Al Sr. Dr. Rosendo León García; mi agradecimiento por la orientación hacia el tema de esta tesis y por su contribución en el manejo de los casos.

Al Sr. Dr. Sergio López C; - Bajo cuya dirección fué posible llevar a cabo la realización del presente trabajo.

Al Sr. Dr. José Luis Ochoa L. Por su desinteresada - colaboración en la integración del mismo

A todos y cada uno de los Médicos del Servicio de - Anestesiología del Hospital General y del Hospital de - Gineco-Obstetricia Núm. 3 del Centro Médico " La Raza " que de una o de otra forma me brindaron de su conociem- to y experiencia.

C A P I T U L O S

| | | |
|--|-----|--------|
| INTRODUCCION | ... | Pag. 3 |
| JUSTIFICACION | ... | 4 |
| ESQUEMA DE INVESTIGACION | ... | 5 |
| Planteamiento del problema | | |
| Hipótesis | | |
| METODOLOGIA | ... | 6 |
| Resultados | | |
| Representación de datos | | |
| MARCO TEORICO | ... | 13 |
| Epidemiología | | |
| Pruebas de funcionamiento hepático | | |
| Shock Séptico | | |
| Hidrocortizona; su utilidad y dosis | | |
| Bromuro de Pancuronio | | |
| Halotano: Descripción, Historia, Propiedades | | |
| Halotano y Hepatitis | | |
| RESUMEN | ... | 24 |
| CONCLUSIONES | ... | 25 |
| BIBLIOGRAFIA | ... | 27 |

Como fuentes de consulta en la revisión bibliográfica Internacional se contó con las siguientes Bibliotecas:

- 1-. Biblioteca del Hospital General del Centro Médico La Raza
- 2-. Biblioteca del Hospital de Infectología del CM la Raza
- 3-. Biblioteca del Servicio de Anestesiología del Hospital de Gineco-Obstetricia Núm.3
- 4-. Biblioteca del Hospital General S.S.A.
- 5-. Biblioteca del Hospital Infantil de México
- 6-. Biblioteca del Centro Médico Nacional.

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

Cuando opté por realizarme en la Especialidad de Anestesiología, mi concepto de esta disciplina era quizá, poco definida, limitado su campo de acción al quirófano, pero la realidad ha sido otra y mi asombro grande; ahora comprendo la diversificación de esta Especialidad en todas las ramas de la medicina asistencial y ésto permite el darme cuenta de la gran responsabilidad que implica el ser Médico Anestésico.

Anestesia: Disciplina médica que requiere de un estudio constante de la medicina en general; una de las especialidades que más beneficios ha obtenido con el desarrollo de la tecnología actual; la electrónica, los avances positivos de la Fisiología y la Farmacología; así como los profundos conocimientos que se han obtenido de la célula enferma, todo lo cual hace de la Anestesia un pilar de la cirugía y un fuerte apoyo en otras ramas afines como son; la Inhaloterapia, la Terapia Intensiva y el tratamiento del dolor.

En fin, hacer patente que la Especialidad es el conjunto de varias actividades en una sola, que permite el mayor beneficio con el menor daño a los pacientes que requieren anestesia en cualesquiera de sus modalidades.

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

Muchos son los logros que la anestesiología ha obtenido en esta década: Su márgen de seguridad tan alto, la variabilidad de técnicas anestésicas, las nuevas drogas coadyuvantes; - todo esto hace de la cirugía actual un método eficiente para lograr la conservación de la salud en su forma más íntegra.

Pero existe una población de pacientes con antecedentes socioeconómicos determinados y que son víctimas de grandes padecimientos, como lo es el ABSCESO HEPATICO. Pacientes que son objeto de anestesia y cirugía y en los cuales los resultados obtenidos son muchas veces desfavorables, dadas las condiciones clínicas tan precarias con que llegan al quirófano, haciendo el transoperatorio y el postoperatorio de no fácil predicción.

He revisado la bibliografía del Absceso Hepático y Anestesia y siempre resalta la duda, temores y limitaciones que estos pacientes presentan en su manejo.

He vivido durante mi residencia esta realidad y en mi medio hospitalario también participamos de los grandes problemas que entrañan estos pacientes. Pienso aprovechar la experiencia que sobre estos pacientes existe, nuevas drogas, nuevas técnicas y manejo intensivo actual de los pacientes en estado crítico.

Por lo tanto, creo justificado el manejo del paciente con Absceso Hepático con Halotano y la experiencia acumulada me lleve a ofrecer nuevas esperanzas terapéuticas a este tipo de pacientes.

ESQUEMA DE INVESTIGACION

I-. Planteamiento del problema.

El manejo anestésico de pacientes que van a ser tratados quirúrgicamente de Absceso Hepático, lleva en sí, por las condiciones clínicas de los mismos - muchas limitaciones; se desconoce la capacidad para soportar el acto quirúrgico y la tormentosa evolución postquirúrgica; esto - hace que se esten renovando las técnicas, procurando enmarcar - a los pacientes con Absceso Hepático como de "Alto Riesgo" y - por sus características de mala función hepática asociado a la anestesia, hace que se esten renovando los conceptos que - sobre el particular se tienen.

2-. Hipótesis.

Muchos investigadores, clínicos y comiciones nacionales se han avocado a discernir sobre la posible HEPATO-TOXICIDAD del halotano, peligros o contraindicaciones que su uso tendría sobre los pacientes con patología hepática aguda, pero no ha sido posible dilucidar hasta donde llega la realidad de este concepto; por lo tanto, comprendiendo sus efectos farmacocinéticos con drogas endovenosas o bien otros agentes - halogenados inhalatorios puede ser un agente anestésico con - un margen de seguridad amplio en pacientes con hepatopatía aguda.

M E T O D O L O G I A

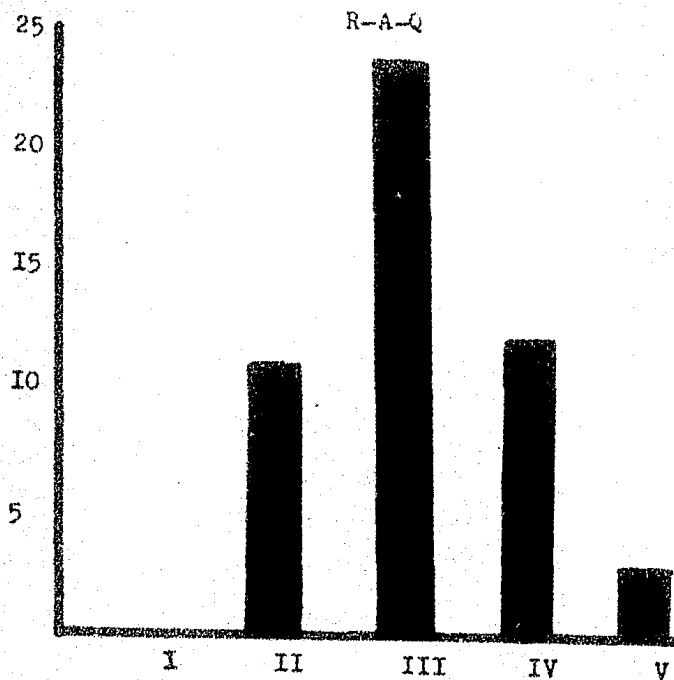
Fuente de recolección de: a)- El libro de concentración de datos generales del Servicio de Anestesiología, b)- Las hojas de Registro Anestésico de pacientes con absceso hepático (n=60) manejados con ciclopropano-oxígeno por el Dr. León García.

R E S U L T A D O S

I.- En este estudio se encontró que 45 pacientes correspondían al sexo masculino y 15 al sexo femenino. El mayor número de pacientes fluctuaba entre la segunda y quinta décadas de la vida. Cincuenta pacientes ingresaron al quirófano con carácter de Urgencia. El Riesgo Anestésico Quirúrgico fué de 3 para 23 de los pacientes, cuatro para 15 y 5 para 2. Las drogas utilizadas fueron las siguientes: atropina a dosis de 0.5 a 1.0 mg i.v. antes de la inducción anestésica (n=43), hidrocortizona de 100 a 200 mgs i.v (n=40) previos a la inducción, bicarbonato de sodio de 1, 2 ó 3 grs. i.v. La inducción se efectuó con C_3H_6 y O_2 en 50 de los casos en circuito cerrado. El relajante muscular para entubación fué succinil colina (n=53) a dosis por abajo de la mitad de las utilizadas en forma normal; 6 de los casos se entubaron con anestesia local con "Spray". El mantenimiento anestésico se efectuó con ciclopropano-oxígeno con dosis que variaron de 20 a 30 cc del agente y 400 cc de oxígeno (n=53). El relajante muscular utilizado en el transoperatorio fué succinilcolina en dosis directas y fraccionadas para apertura y cierre de peritoneo en 34 de los casos; en 24 pacientes no se utilizó relajante muscular. Alteraciones de la tensión arterial: en 10 casos (-20 a 50%) de la basal. Se presentaron 3 casos de fallecimiento de los pacientes en el período transanestésico y 2 en el postoperatorio dentro de las primeras seis horas

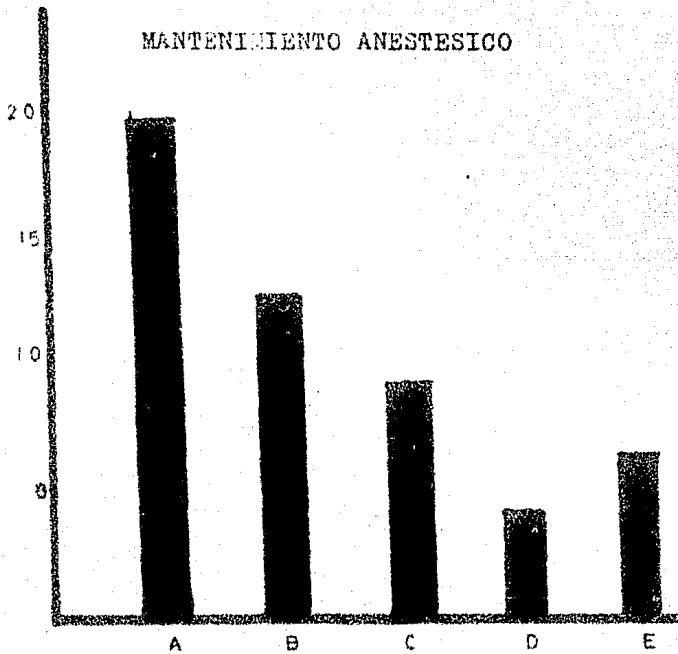
II-. Experiencia personal. Se reunió durante las actividades clínicas en los diferentes servicios durante los dos de especialización. Se atendieron 36 casos del sexo masculino y 16 del femenino. La edad de los pacientes varió entre 21 y 40 años en el mayor número de casos. Cuadro 1. El Riesgo Anestésico Quirúrgico varió entre 2 y 5. Fig 1. Técnica Anestésica: Se utilizó un sistema de Circuito Semicerrado y Técnica de No-Reinhalación, como anestésico el halotano y como vehículo el oxígeno. La inducción se realizó con diazepam de 5 a 10 mgs i.v. (n=26), propofol de 250 a 500 mgs i.v. (n=16), ketamina 50-100 mgs i.v. en 2, halotano-oxígeno en 5 y gamma hidroxibutirato de sodio 4 grs en 1 caso. Como relajante para intubación se usó la succinilcolina a dosis reducidas a la mitad ó menos a las usuales, de acuerdo al peso del paciente. El mantenimiento anestésico se realizó con halotano-oxígeno-óxido nitroso y fentanyl, ketamina y/o propofol. Fig 2. Como drogas coadyuvantes se suministró: atropina (0.5 a 2.0 mgs i.v.) hidrocortisona (1, 2 ó 3 grs i.v.) bicarbonato de sodio (1 a 3 grs i.v.) calcio (0.5 a 1 gr i.v.). En el transoperatorio se recurrió al bromuro de pancuronio (2 a 6 mgs i.v) Líquidos: Solución glucosada al 5%, hartmann y sangre total. Fig 3 Se observaron variaciones de la presión arterial en 20 casos (-20 a 50%) Para antagonizar el efecto residual del relajante se administró atropina-neostigmine en todos los casos en que se usó el bromuro de pancuronio (n=27). Se valoró la recuperación anestésica de acuerdo a la técnica de Aldrete y Kroulik. Cuadro 2. Se presentaron 2 casos de fallecimiento de los pacientes en el período transanestésico y 2 en el postoperatorio dentro de las seis primeras horas.

Figura núm.1



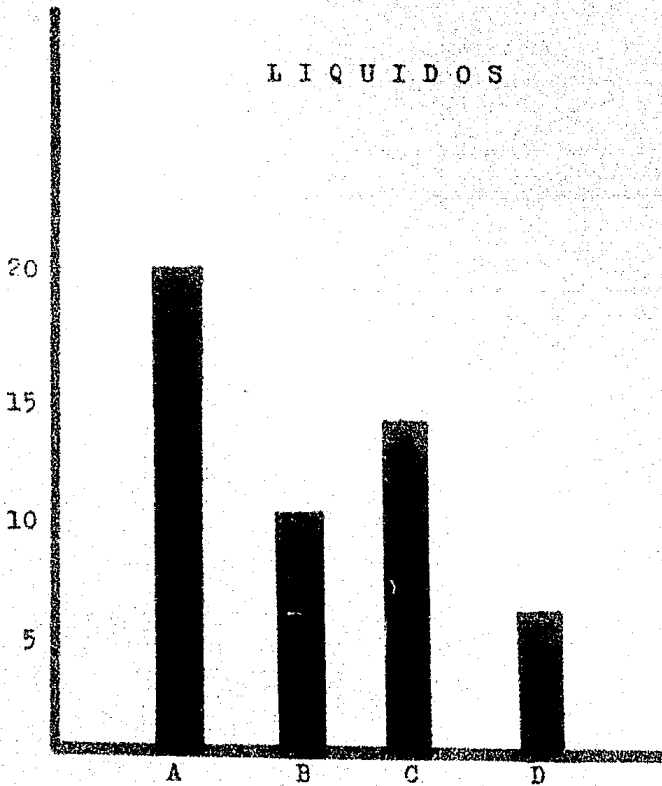
RAQ-II..... En 11 casos
RAQ/III..... En 24 casos
RAQ-IV..... En 12 casos
RAQ- V..... En 3 casos

Figura Núm.2



- A-. Halothane-Oxigeno
- B-. Halothane-Oxido Nitroso-Oxigeno
- C-. Halothane-Oxido Nitroso-Oxigeno-Endovenosos
- D-. Oxido Nitroso-Oxigeno-Endovenosos
- E-. Halothane-Oxigeno-Endovenosos

Figura 4m.3



- A-. Sol. Glucosada al 5%-Hartman-Sangre
- B-. Sol. Glucosada al 5%-Hartmann
- C-. Hartmann-Sangre
- D-. Sol. Glucosada al 5%

Quadro 1

E D A D

| Edad en años | Número de casos | Porcentaje |
|--------------|-----------------|------------|
| 21 - 30 | 13 | 26 % |
| 31 - 40 | 14 | 34 |
| 41 - 50 | 6 | 12 |
| 51 - 60 | 8 | 16 |
| 61 - 70 | 6 | 12 |
| Total | 50 | 100% |

Cuadro 2

Valoración de la recuperación anestésica
(Aldrete y Kroulik)

| Número de casos | Calificación | Porcentaje |
|-----------------|--------------|------------|
| 1 | 4 | 2% |
| 5 | 5 | 10 |
| 3 | 6 | 12 |
| 17 | 7 | 34 |
| 14 | 8 | 28 |
| 8 | 9 | 16 |
| Total | 48 | 96% |

Nota 2 pacientes fallecieron en el manejo transanestésico.

MARCO TEORICO

Absceso Hepático

EPIDEMIOLOGIA: Diversas amibas pueden parasitar al hombre, pero sólo la Entamoeba Histolytica y la Naegleria Gruberi son capaces de enfermarlo (1). La Naegleria Gruberi es una amiba que vive libremente, que produce meningoencefalitis primaria y en ocasiones deseminación hematogena (2). El padecimiento no se ha encontrado en nuestro medio.

La amibiasis es una enfermedad parasitaria existente en casi todo el mundo y puede considerarse endémica en climas tropicales y sub-tropicales (3) (4) (5).

En el hemisferio Oeste ha sido diagnosticada la infección con Entamoeba Histolytica desde Alaska hasta el sur de Argentina. La mayor parte de los autores consideran, que en promedio el 20 por ciento de la población mundial se encuentra infectada por el parásito, sin embargo, sólo una minoría presentan enfermedad amibiana.

La comparación entre cuatro países latino-americanos, con condiciones de vida semejantes, es interesante. La tasa de infección amibiana ha sido estimada entre 4 y 17 por ciento para Venezuela; entre 40 y 65 por ciento para Ecuador; entre 45 y 60 por ciento para Colombia; en estos tres la amibiasis clínica no parece ser frecuente ni grave. En México la tasa de infección se ha encontrado alrededor del 20 por ciento y la frecuencia y gravedad de la amibiasis invasora representa un verdadero problema. Estos porcentajes difieren de otros reportados en la literatura (5).

El único índice seguro para juzgar la prevalencia y gravedad de la amibiasis invasora

.....

..... en una área geográfica, es la cantidad de ABSCESOS HE -
PATICOS AMIBIANOS. Elsdon-Dew (6) manifiesta que México es
el principal foco de América.

En cuanto a mortalidad no es
posible precisar con exactitud la frecuencia con que ocurre
la muerte en el absceso hepático en nuestro país por carecer
de datos estadísticos confiables.

El absceso hepático amibiano
es más común en el hombre que en la mujer y en el lóbulo dere -
cho, se postula que el flujo venoso del colon derecho es se -
lectivo a drenar primeramente a la porta y lóbulo derecho (7)

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HEPATICO
EN PADECIMIENTO HEPATO-CELULAR.

A-. Proteínas: 1-. Síntesis de la albúmina disminuida
2-. Síntesis del fibrinogeno disminuido
3-. Síntesis de protrombina disminuida

B-. Excreción: 1-. Bromosulfaleína disminuida
2-. Fosfatasa alcalina aumentada

C-. Bilirrubina del suero:
1-. Libre - elevada
2-. Conjugada - elevada

D-. Transaminasa glutámica y oxalacética: elevadas (8)

Wilmot (9) refiere que la ictericia es una complicación rara de la amibiasis y que no es usual una alta incidencia en la función anormal del hígado.

Adams (10) también manifiesta que la ictericia no es común en el absceso hepático y que cuando esto ocurre es debido a un tipo obstructivo resultante de la presión que ejerce él o los abscesos en los ductos biliares.

Se ha sugerido que el absceso hepático es más frecuente en pacientes que tienen Colesterol alto y que en los sujetos desnutridos se correlaciona el hecho de que aún cuando son hipocolesterolémicos, tienen hígado graso con alto contenido de colesterol (11)

SHOCK SEPTICO

Repercusión sistémica

El shock es una alteración fisiológica que ocasiona una irrigación inadecuada de los tejidos y los órganos con sangre oxigenada; esta alteración puede ser inducida por muchas causas entre las cuales se incluye la sepsis.(12)

Durante los últimos años, ha habido un aumento progresivo de la incidencia de shock secundario a sepsis, y el índice de mortalidad permanece por encima del 50 por ciento(13)

La perfusión insuficiente influye sobre todo en la etapa inicial del shock; la naturaleza dinámica de este proceso y lo rápido de los cambios metabólicos, hacen que la irrigación resulte inútil cuando la recuperación hemodinámica es tardía. El déficit de flujo, la hipoxia, la acidosis metabólica y el deterioro progresivo del metabolismo celular, con los hechos predominantes que conducen a un suicidio endógeno en el estadio irreversible del shock

El shock séptico puede iniciarse sin hipotensión, pero con evidencia de una mala irrigación tisular. La incapacidad del sistema circulatorio para mantener la perfusión tisular y la nutrición puede deberse a varios factores: Disminución del volumen circulante efectivo por pérdida o secuestro de sangre, aumento de la viscosidad de la sangre, supresión de la vasomoción local tisular que produce un movimiento pasivo.

Alteraciones pulmonares; En la sepsis complicada es habitual la desaturación arterial, la evidencia de alteraciones ventilación perfusión, con áreas perfundidas y pobremente ventiladas, ya sea por microatelectasis progresiva o bien por edema intersticial e intralveolar que dificultan la difusión del oxígeno hacia la sangre.

Alteraciones de la coagulación; La coagulación intra

12

...vascular diseminada (C.I.D) es un mecanismo intermediario de enfermedad y no explica las alteraciones iniciales del shock, - pero una vez desencadenada se tiene una explicación para la persistencia e irreversibilidad de muchos trastornos. La C.I.D. en función de su magnitud y del tiempo que persista su acción, es capaz de producir extensas áreas de lesión celular que impidan la recuperación o determinan complicaciones regionales; necrosis tubular distal, necrosis intestinal. (14)

La alteración del riego cerebral lleva a trastornos de la conciencia.

A nivel renal hay disminución de la concentración y oliguria (15)

HIDROCORTIZONA-. Su utilidad y dosis farmacológicas en el tratamiento del shock.

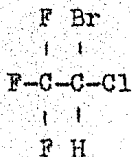
El uso de corticoesteroides en el tratamiento del shock, es el objetivo constante de acaloradas discusiones, de laboratorio - intensivo e investigación clínica (16). La utilización de corticoesteroides a dosis farmacológicas en el shock séptico es discutible, pero se ha convertido en una practica corriente. No hay ninguna prueba directa de que los esteroides sean beneficiosos en estos casos, aunque se han publicado respuestas favorables, con mejoría de las funciones cardiaca, pulmonar y renal y mejores indices de supervivencia (17). En general se admite que sus efectos serían debidos, más bién, a la supresión de la respuesta inflamatoria consecutiva a lesión celular. Existe la hipótesis de que estos efectos a nivel celular se deben a la acción estabilizadora a nivel de las células normales, evitando asi que respondan a los constituyentes intracelulares tóxicos procedentes de las celulas lesionadas (18). Una terapéutica esteroidea, con dosis altas pero de corta duración, va asociada a un número mínimo de complicaciones. Villazón y Guevara (19) recomiendan el uso de esteroides a una dosis 50 mg por kilogramo de peso cuando se trata de hidrocortizona. Prokic (20) refiere que en su experiencia en 200 pacientes las dosis masivas de corticosterides junto con sustitutos del volumen plasmático han tenido efectos favorables en el shock séptico. Burton (21) hace referencia de los efectos de los corticoesteroides como vasodilatador general.

BROMURO DE PANCURONIO.

El bromuro de pancuronio es un relajante muscular no despolarizante de efecto rápido y cuya acción, es ligeramente más corta que la del curare. La principal ventaja del pancuronio es la ausencia de efectos sobre el sistema cardiovascular. No provoca reducción del volumen sistólico y el volumen minuto puede aumentar a consecuencia del incremento de la frecuencia cardiaca. A diferencia del curare, este fármaco tiende a aumentar la presión sanguínea arterial (22)(23). A las dosis usadas en la clínica no presenta propiedades histaminógenas. Tiene la ventaja de que sus efectos residuales pueden ser antagonizados con atropina-neostigmine (24)

HALOTANO

Descripción: El halotano es un hidrocarburo fluorado del grupo - referido como freons. Su formula estructural es la siguiente.



Historia: Este agente fué sintetizado por SUCCKLING en Inglaterra en 1951. Los estudios farmacológicos en animales fueron reportados por J. Raventos en 1956. El agente fué estudiado en el hombre por M. Jonstane; R. Bryce y H.D. O'Brien en 1956. Desde entonces la droga ha tenido gran aceptación y ha sido estudiada por muchos investigadores en diferentes partes del mundo. (25)

Propiedades físicas: Es un líquido claro con agradable pero penetrante olor. Sus vapores no son irritantes ni picantes, no son inflamables cuando se mezcla con aire, Oxido nitroso u Oxígeno a la presión atmosférica, puede ser inflamable en condiciones hiperbaricas y usando oxígeno puro.

Propiedades químicas: Es un líquido que expuesto a la luz o al aire puede descomponerse en varios productos acidos. Se absorbe por el hule, Vinyl, plasticos pero no por el polietileno o el naylon.

Eliminación: Parte de la biodegradación ocurre dentro del organismo muy posiblemente en el higado. Es metabolizado y eliminado a través de la orina en forma de ácido trifluoroacético. La eliminación continúa por cuarenta y ocho horas y aún es posible encontrar huellas a los siete dias. La porción inerte se elimina casi enteramente por los pulmones. (26)

Halotano; Utilización: Para la Inducción anestésica es utilizado en concentraciones del 2-3%; durante el mantenimiento de 0.4-1.5% M.A.C. 0.77' con Oxido nitroso-oxígeno; 0.69 en la premedicación con narcotico.

Acción del agente en el organismo: Deprime el miocardio y disminuye la contractilidad y en consecuencia, disminuye el gasto cardiaco. Esta depresión esta en razón de la concentración. Se ha observado - hipotensión que varía de 10-50% proporcional a la concentración. En el sistema nervioso central produce depresión del centro vasomotor seguido de una disminución de la resistencia periférica que puede ser la regla como causa de hipotensión, particularmente en la anestesia profunda. La hipotensión no es reversible a la atropina o a otros anticolinérgicos. Produce depresión respiratoria. Durante la anestesia hay depresión del centro del vomito. Manifiesta un efecto antianalgésico en emergencia. Los pacientes responden de una manera acentuada al dolor. Pueden presentar delirium en la recuperación. (27)

Ventajas del halotano: Es un agente no inflamable bajo circunstancias ordinarias al mezclarse con el aire u oxido nitroso-oxígeno. No irrita las vias aéreas. Inducción y recuperación relativamente rápidas en el sistema semicerrado y técnica de no reinhalación. Se pretende que causa vasodilatación de los vasos de la microcirculación, lo que pudiera ser benéfico para el estado de shock, pero no se ha verificado clinicamente.

HALOTANO Y HEPATITIS

En el esquema de investigación se hace mención sobre la posible hepatotoxicidad del halotano y los peligros que su uso tendría en pacientes con patología hepática aguda. A continuación se enuncian datos proporcionados por la literatura internacional, basada en la cual se elaboró este trabajo, considerando que este anestésico puede ser un agente con un amplio margen de seguridad.

Droga hepatotóxica: Según Klatskin (28) Una droga hepatotóxica debe llenar diferentes requisitos: 1-. Producir una lesión con un patrón histológico distintivo como lo hace el cloroformo (29) (30) 2-. La lesión así producida varía directamente con la dosis. 3-. La lesión puede ser producida en todos los individuos. 4-. La lesión puede ser reproducida en animales. 5-. La lesión aparece usualmente después de un breve período de latencia que sigue a la exposición.

D.H.Thompson; C.N. Eason; B.W. Thompson. (31) Mencionan que los test de la función hepática no están más alterados con el halotano que con otros agentes y que parecería que la cirugía abdominal alta puede desempeñar un papel importante en la aparición de insuficiencia hepática en el postoperatorio.

Radvin y Vars mostraron que cualquier circunstancia desfavorable que modifique el flujo sanguíneo o la oxigenación resultará en lesión de las células hepáticas (32)

Torrance (33) en un estudio bien planeado, midió el flujo sanguíneo hepático durante las operaciones abdominales altas. Pudo demostrar la disminución de dicho flujo y la afección hepática.

(34)
Wilson, Tarrow y Garvin: En un estudio sobre 10.129 anestésicos con halotano, no encontraron evidencia de efectos hepatotóxicos del agente.

Dawson; Jones y Scnelle (35) Refieren que en estudios retrospectivos la enfermedad hepática y de vías biliares previa no parece evolucionar a mayor insuficiencia hepática después de la administración de halotano que con otros anestésicos.

Ha sido postulado que la hepatitis por halotano puede ser una respuesta de hipersensibilidad a un antígeno resultante de la combinación de un metabolito del halotano con una proteína. El Dr. Mathieu y colaboradores han demostrado que el trifluoroacetato es un metabolito del halotano (36) pero expresan precaución para extrapolar los resultados en los hallazgos clínicos humanos. Walton, Simpson, Strunin (37) en un estudio de diez pacientes con alto índice de suposición de disfunción hepática por halotano. El trifluoroacetato fue químicamente conjugado con sero albumina humana y proteína hepática específica. Se realizaron pruebas de transformación linfocítica y de inhibición de la migración leucocítica. Todas las pruebas produjeron resultados negativos.

RESUMEN

Se efectúa estudio retrospectivo de 60 pacientes con absceso hepático manejados con ciclopropano y oxígeno por el Sr. Dr. León García. En el estudio se tomo en cuenta la edad, en donde se apreció que la mínima fué de 18 años y la máxima de 78, siendo más frecuente entre la segunda y quinta décadas de la vida. En cuanto a sexo predominó el masculino (n=45) por 15 femeninos. Cincuenta pacientes ingresarón al quirófano con caracter de Urgencia. El Riesgo Anestésico-quirúrgico fué de 4.5 para 20 pacientes. Las drogas utilizadas fuerón atropina, hidrocortizona, bicarbonato de sodio, succinilcolina, En 10 casos se apreció alteración de la tensión arterial (-20-50%) de la basal. Se presentarón tres casos de fallecimiento de pacientes en el período trananestésico y dos en el postoperatorio dentro de las primeras seis horas.

El estudio actual se llevó a cabo en 50 pacientes con absceso hepático manejados con halotano-óxido nitroso oxígeno, endovenosos En cuanto a edad la mínima fué de 21 años y la máxima de 70. Siendo más frecuente entre la segunda y cuarta décadas de la vida. En cuanto al sexo se atendierón 36 casos del sexo masculino y 16 del femenino El Riesgo Anestésicoquirúrgico varió de 2 a 5 predominando el riesgo 3 con con 24 casos. Los farmacos utilizados fuerón; atropina, hidrocortizona, diazepam, propanidida, ketamina, bromuro de pancuronio, fentanyl bicarbonato de sodio, calcio. Se observarón variaciones de la tensión arterial en 20 casos (-20 a 50%) de la basal. Se valoró la recuperación anestésica de acuerdo a la técnica de Aldrete y Kroulik. Se presentaron dos casos de fallecimiento de los pacientes en el período transanestésico y dos en el postoperatorio inmediato.

CONCLUSIONES

Se considera que el uso del ciclopropano como anestésico general en estos pacientes es bueno, ya que la inducción se llevó a cabo sin manifestaciones de excitación. Las alteraciones en la tensión arterial se presentaron en menor número que en el grupo de estudio actual. El inconveniente de este anestésico es su gran peligrosidad explosiva, lo que lo hace indeseable. Referente a las drogas en este estudio, se considera que la atropina no tiene por que ser utilizada en forma sistemática en todos los pacientes y antes de la inducción anestésica, ya que por lo general son individuos deshidratados y con frecuencia cardiaca elevada. Las dosis de hidrocortizona de acuerdo a datos de la literatura son muy inferiores a las recomendadas a pacientes con complicaciones sépticas. La succinilcolina relajante muscular que utilizado a dosis mínimas y fraccionadas les permitía manejar este tipo de pacientes, en la actualidad no es aceptable su uso por encontrar en el arsenal medicamentoso otro tipo de relajantes con mayor margen de seguridad.

Los pacientes del estudio actual y manejados con halotano, Oxido nitroso oxígeno y endovenosos. Se toma en cuenta la controversia de la posible o no hepatotóxicidad del halotano. Se aportan datos de la literatura que nos inducen a la utilización de este agente como un anestésico que pudiera tener amplio margen de seguridad en los casos quirúrgicos con heptopatía aguda. El uso del diazepam como inductor solo o con otras drogas, dió buenos resultados en estos pacientes que son catalogados como de alto riesgo. La succinilcolina utilizada a dosis mucho menores de lo habitual para entubación, tuvo efectos deseados. La atropina se utilizó en aquellos casos que presentaron bradicardia e hipotensión únicamente. El bromuro de pancuronio fué un gran auxiliar al mantener adecuada relajación transoperatoria y permitimos una mejor asistencia y control en la ventilación; así mismo fué fácil

..... antagonizar sus efectos residuales con atropina-neostigmine.

En cuanto a la hidrocortizona, aquí se procuró el esquema de 50 mg por kilogramo de peso y aún cuando no fué posible valorar sus efectos farmacológicos como droga única, es aconsejable su uso a las dosis mencionadas apoyandonos en otras experiencias. Los líquidos fueron de valiosa ayuda al ser manejados en forma adecuada y oportuna. En cuanto a resultados finales, se puede decir que la intervención anestésicoquirúrgica fué benéfica ya que existió mejoría en las condiciones clínicas al pasar a recuperación, de acuerdo al Riesgo Anestésicoquirúrgico y la valoración de Aldrete y Kroulik. Por último se cree justificado continuar el estudio del halotano a todos sus niveles para resolver la controversia de su utilización en pacientes con hepátopatía aguda. En cuanto a este estudio, su valor radica en el conocimiento de las condiciones clínicas de estos pacientes, al ingresar al quirófano, del método, técnica y fármacos que es posible utilizar en beneficio de los mismos, haciendo incapié en los estudios de laboratorio y gabinete prequirúrgicos para una comparación con los obtenidos en el postoperatorio ~~que~~ lo que sería un índice orientador positivo o negativo de las drogas utilizadas; en este caso el halotano.

BIBLIOGRAFIA

- 1-. Díaz R. B; Mallet A. La Amebiasis Intestinal en el Hospital Infantil de México " El Médico " 4:48, 1974
- 2-. Ferrel H. W; Primary Amobic Meningoencephalitis New. Eng. J. Med. 281: 1315, 1962
- 3-. Medina P. R; Tesis El Colesterol y la Amibiasis Hepática en el Hombre 4, 1965
- 4-. Deschiens R; Lambiase et l'Amibe Desenterique Paris A. Masson et Cie. 131, 1968
- 5-. Paust E. C; The tissue Invading Ameba, Entamoeba Histolytic Clinical Parasitology. 8th Edt. 146, 1972
- 6-. Elsdon Dew: The Epidemiology of Amebiasis. Advances in Parasitology. New. York. Acad. Press 1, 1968
- 7-. Lenczner E. M; Surgical Aspects of Amebiasis The Canadian Journal of Surgery 17:326, 1974
- 8-. William and Dermott: Vias Biliares Extrahepáticas y Páncreas Ed. Tratamiento Pre y Posoperatorio. Interamericana 362, 1973
- 9-. Naidoo and Keeton: Hepatic Amebiasis: a study of 32 cases in the Western Cap. Medical Journal Jun. 1159, 1974
- 10-. Adams and Naegraith: Liver Function may otherwise be little disturbed. Clinical Tropical Diseases 5th Ed. 11, 1971
- 11-. Biagi, Robledo y Cervin: El colesterol en la producción experimental de Abscesos Hepáticos Amibianos. Prens. Méd. 1:15, 1961
- 12-. Villazón, Guevara y Sierra: Fisiopatología y Tratamiento del Shock Séptico. Cuidados Intensivos en el Enfermo Grave. Ed CECSA 3131, 1973
- 13-. Shires y Carrico: Shock Séptico. Shock. Ed. Científico- Médica. 162, 1975

14-. Villazón Sahagún A: Current Physiopathology and multidisciplinary approach. Sixth World Congress of Anaesthesiology 67(S9 1/1) 30, 1976

15-. Bryán B: Effective oxigen transport. Sixth World Congress of Anaesthesiology. 68(S9 1/2) 30, 1976

16-. Hardway and Moore: Clinical Management of Shock. 352, 1968

17-. Shires G. T: Esteroides en el tratamiento del Shock Séptico. Shock. Ed Científico-Médica 171, 1975

18-. Valdecasas F: Farmacología Experimental y Terapéutica General Ed. Salvat. 475, 1970

19-. Villazón y Guevara: Estroides en el Shock Séptico. Cuidados Intensivos en el Enfermo Grave. Ed. CECSA. 341, 1973

20-. Prokic, D: Effects of a single large dose of corticostroids Sixth World Congress of Anaesthesiology. 311(P9/7) 145, 1976

21-. Burton- M. Altura: Efecto de los glucocorticoides en el flujo periférico. Anaesthesiology 4: 135, 1974

22-. Stanley A. Feldman: Bromuro de Pancuronio. Relajantes Musculares. Ed. Salvat 164, 1975

23-. Benuett E: Pancuronio Bromide: a double blind study in children. Anesthesia and Analgesia. 52: 18, 1973

24-. De Angelis J; Clinical studies involving neostigmine reversal of the tubocurarine, gallamine and pancuronio in man. Anesthesia and Analgesia. 53: 270, 1974

25-. Adriani, J: The Pharmacology of Anesthetic Drugs. 5th Ed. Salvat. 64, 1970

26-. "Medicamentos Nuevos" La Prensa Médica. 308, 1970

27-. Beckman H; The Nature Action and Use of Drugs. Pharmacology. 345, 1972.

- 28-. Abaijian, J: Hepatitis por Halothane. *Anesthesiologia* 2: 26
1975.
- 29-. Bauman, J: Enciclopédie Médico Chirurgicale. Histoire Moderne
et Evolution de L'anesthésie. 10: 3, 1970
- 30-. Netter, F: Toxic Injuries. Digestiv System. The Ciba
Collection . 3: 91, 1957.
- 31-. Thomson y Carol: Evaluación del efecto del fluothane sobre
la función y enfermedad hepática. *The American Journal
of Surgery.* 114: 658, 1967.
- 32-. Radvin and Vars: Further studies on factors influencing liver
injury and liver repair. *Ann. Surg.* 132: 362, 1950
- 33-. Torrance, H: Liver blood flow during operations on the upper
abdomen. *Coll. Surg.* 2; 216, 1957
- 34-. Wilson, Tarrow and Garvin: Hepatic effects of halothane: a
clinical and laboratory evaluation. *Anesth. and Analg.*
43: 40, 1964
- 35-. Dawson, Jones and Schnelle: Halothane and Ether Anesthesia;
a retrospective study into mortality and hepatobiliary com-
plications. *Anesth. and Analg.* 42: 759, 1963.
- 36-. Mathieu A; et al: Experimental Immunity to a metabolite of
halothane. *Anesthesiology.* 40: 385, 1974
- 37-. Walton, Simpson and Strunin: Halothane Hepatitis
Anesthesiology. 41: 415, 1974
- 38-. Aldrete and Kroulik: A postanesthetic recovery score.
Anesth. and Analg. 49: 924, 1970.