

11202
30
208



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Estudio de Conciencia y Sueño Durante la Anestesia Total Endovenosa con Propofol - Fentanyl

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ANESTESIOLOGA
P R E S E N T A N

DRA. ERIKA MERCEDES LUX PAZ
DRA. CLAUDIA RUFINO GOMEZ



MEXICO, D. F.

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

R E S U M E N

Recientemente ha habido un especial interés en la presencia de conciencia durante el acto anestésico. A últimas fechas se han realizado estudios sobre las consecuencias de este estado de alerta en el transanestésico y se ha llegado a la conclusión de que ésta puede ser una experiencia sumamente traumática que inclusive puede producir efectos psicóticos manifestados por estados de ansiedad e irritabilidad, pesadillas repetidas, depresión psicológica y preocupación constante por la muerte.

La incidencia de memoria durante el transanestésico ha sido variable en diferentes estudios con anestésicos inhalatorios y endovenosos. Existen diferentes formas para la detección de conciencia y memoria durante la anestesia, encontrándose entre otros, la entrevista postoperatoria del paciente. La presencia de sueños también se atribuye a la presencia de un estado anestésico superficial.

El objetivo de este estudio ha sido establecer la relación dosis-conciencia bajo anestesia total endovenosa con propofol (DIPRIVAN). Se entrevistaron un total de 400 pacientes, entre 18 y 70 años de edad, entre las 8 y 24 horas posteriores a ser intervenidos quirúrgicamente bajo anestesia total endovenosa con propofol sin haber recibido medicación preanestésica con benzodiazepinas. Se colocaron en dos grupos: Grupo I a los pacientes con tasa de infusión menor o igual a 5.99 mg/kg/hr de propofol y Grupo II con tasa de infusión de propofol de 6.00 mg/kg/hr o mayor. El análisis estadístico se realizó por medio de la prueba X^2 .

En el Grupo I de 149 casos, 26 tuvieron conciencia (17.4%) mientras el Grupo II de 251 pacientes, 2 la tuvieron (0.79%). En el Grupo I 17 recordaron haber soñado y del Grupo II, 5 lo hicieron. Esta diferencia fué estadísticamente significativa a un nivel de $p < 0.001$.

Nuestros resultados son similares a los reportados en diferentes series, con diferentes técnica anestésicas, tanto inhalatorias como endovenosas. Por lo anterior, sugerimos que en los casos en que las condiciones del paciente no permite la administración de tasas de infusión de propofol recomendada, se emplee otro fármaco que complemente la acción hipnótica de éste.

INDICE

DATOS GENERALES.....	1
Título.....	1
Autores.....	1
Servicio.....	1
ANTECEDENTES.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
HIPOTESIS.....	7
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS.....	8
Diseño de la Investigación.....	8
Universo de Trabajo.....	8
Descripción de las Variables.....	8
Selección de la Muestra.....	8
Procedimientos.....	9
Análisis Estadístico.....	11
CONSIDERACIONES ETICAS.....	12
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	12
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	12
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	14
CONCLUSIONES.....	16
TABLAS Y ANEXOS.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	23

DATOS GENERALES

TITULO

Estudio de conciencia y sueño durante la anestesia total endovenosa con Propofol-Fentanyl.

AUTORES

Investigador Responsable: Dr. Mario Suarez Morales *

Colaboradores: Dra. Erika Lux Paz **

Dra. Claudia Rufino Gómez **

Dra. Cecilia U. Mendoza Popoca *

Dr. Raúl Castañeda Trujillo +

Dr. Ricardo Sánchez Martínez ++

SERVICIO

Servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades,
Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social,
Delegación 3 Suroeste.

*Médico de base. Hospital de Especialidades, CMN, IMSS.

**Médico Residente. Hospital de Especialidades, CMN, IMSS.

+Médico de base, Maestro en Ciencias Médicas, HE, CMN, IMSS.

++Jefe de Servicio, Prof. Titular del Curso Anestesiología, HE, CMN, IMSS.

A N T E C E D E N T E S

Recientemente ha habido un especial interés en la presencia de conciencia durante el acto anestésico tanto a través de revistas médicas generales (1,2,3) como a través de revistas de la especialidad (4,5,6). Este problema, aún siendo tan antiguo como la anestesia misma, desde la introducción a la práctica clínica de los relajantes musculares, ha cobrado mayor importancia ya que el paciente es incapaz de demostrar su estado de conciencia en una forma directa (7). A últimas fechas se han realizado estudios sobre las consecuencias de este estado de alerta en el transanestésico y se ha llegado a la conclusión de que ésta puede ser una experiencia sumamente traumática que inclusive puede producir efectos psicóticos manifestados por estados de ansiedad e irritabilidad, pesadillas repetitivas, depresión psicológica y preocupación constante por la muerte. Desde el punto de vista médico se ha sugerido la fuerte posibilidad de la producción de infarto del miocardio inducido por estrés en el periodo transanestésico. (8)

La incidencia reportada de memoria durante el transanestésico ha sido obtenida mediante la entrevista postanestésica con el paciente. Brice y colaboradores (9) reportan una incidencia de recuerdo de 2% utilizando Oxido Nítrico en una concentración del 67%. A su vez, Hutchinson, utilizando diversos anestésicos en una gran variedad de cirugías encontró una incidencia de 1.2% (10). Posteriormente, Wilson y colaboradores (11) reportan un 1% y más recientemente Liu y

colaboradores (12) reportan una incidencia de 0.2% de memoria transanestésica. Esta tendencia a la disminución de la incidencia de recuerdo puede ser debida a varios factores entre los cuales se pueden citar: cambios de la práctica clínica para evitar la anestesia superficial y conciencia de los mismos anestesiólogos de la presencia de este problema, que por otro lado y desde el punto de vista médico-legal, cada vez es más importante el número de demandas por parte de pacientes que recuerdan eventos mientras se encuentran bajo efecto de anestesia general, aunado ésto al conocimiento del público en general de la existencia de este problema y el desarrollo de una población cada vez más tendiente a demandar legalmente al personal de salud.

Otros investigadores han reportado un grado más alto de incidencia de recuerdo, específicamente en los casos donde se utiliza, por las características del paciente, anestesia más superficial como es el caso de la anestesia obstétrica, 7 al 28% (13) y casos de trauma mayor, 11 al 43% (14), con diferentes anestésicos.

Aunque la memoria tradicionalmente se ha creído que es un proceso unitario de la mente, la mayoría de los investigadores a últimas fechas, han adoptado la hipótesis de que la memoria está constituida por diferentes sistemas y subsistemas. Hasta el momento se han detectado en forma convincente dos tipos de sistemas los cuales son: la memoria implícita o no declarativa y la memoria explícita o declarativa. La primera es medida mediante la facilidad para llevar a cabo pruebas de habilidad y pericia de materias o situaciones previamente conocidas y ejecutadas por el paciente. Por otro lado, la

memoria explícita se mide por medio de la capacidad de recuerdo y pruebas de reconocimiento, las cuales requieren de la participación del estado de conciencia y de acceso deliberado a la información (8). Prys Roberts (15) define la anestesia como un umbral a partir del cual se pierde la habilidad para percibir el dolor y la memoria de los eventos ocurridos en su transcurso. Este punto de vista de tipo "todo o nada" se contrapone al enunciado por Jones y Konieczko (1) quienes consideran la anestesia como un constante espectro en el cual el aumento en la profundidad de la anestesia pasa por tres niveles de conciencia. Estos van desde la memoria explícita, pasando por la conciencia sin memoria explícita hasta la presencia de memoria implícita subconiente.

Ya desde 1894 Ramón y Cajal propuso la base anatómica de la formación de la memoria quien sugirió que el aprendizaje puede producir cambios morfológicos duraderos en las conexiones sinápticas entre las neuronas. Posteriormente, esta teoría se confirmaría comprobando que un mecanismo celular entre elementos pre y postsinápticos llevan a un estado de fortalecimiento de esta conexión sináptica y por lo tanto de la formación de la memoria. Estos elementos sinápticos relacionados con la memoria se sabe ahora que son receptores de n-methyl d Aspartato (NMDA), los cuales proporcionan una transmisión sináptica en el sistema nervioso de los animales superiores de características especiales y que permite a estos receptores ser sumamente flexibles y jugar un papel principal en la etapa de desarrollo y aprendizaje. Esta característica se llama potenciación de larga duración (PLA) la cual se describe como un aumento en la eficacia sináptica la cual se produce después de un

estímulo. La PLA se desarrolla en el área del Hipocampo, la cual se conoce íntimamente relacionada con el depósito de la memoria. Estos receptores capaces de producir la PLA pueden ser antagonizados por varios compuestos, entre los cuales se incluyen fármacos del tipo de las Fenciclidinas como la Ketamina y otras sustancias, pero no por los anestésicos convencionales (5). Pierce, Stringer y Lothman (16) examinaron los efectos del Halotano, Enflurano e Isoflurano en ratas en cuanto a la transmisión sináptica en la región del hipocampo en vivo y compararon sus efectos con los de la Ketamina en la neurotransmisión dependiente de NMDA utilizando potenciales evocados y demostraron que la PLA fué abolida por la Ketamina mientras que los anestésicos mencionados no afectaron el desarrollo de la PLA vía los receptores NMDA. Este hecho puede respaldar la idea de que los anestésicos pueden no afectar algunas etapas de la formación de la memoria y explicar la retención de memoria en algunos casos durante la anestesia general. Sin embargo, hay evidencia clínica de que los anestésicos generales, tanto endovenosos como volátiles, tienen otros efectos amnésicos mediados por otros medicamentos (17, 18).

Para la detección de la conciencia y la memoria explícita bajo anestesia se requiere de la entrevista postoperatoria del paciente la cual en términos generales puede abarcar dos tipos de experiencias: Memoria de eventos ocurridos durante la anestesia y los sueños, los cuales los investigadores clasifican como estados alterados de la conciencia y que no tienen el mismo significado que en el sueño normal. Estos estados alterados de la conciencia se caracterizan por

pensamientos vívidos y de imágenes, usualmente con un fuerte componente afectivo, los cuales aparecen en forma espontánea en la mente del paciente. La presencia de estos sueños también se atribuye a la presencia de un estado anestésico superficial, aunque no tanto como el que permite el recuerdo de situaciones o conversaciones que el paciente retiene durante el transanestésico (8).

El propofol es un hipnótico utilizado en la anestesia general, no relacionado con ningún otro agente anestésico conocido y que pertenece al grupo de los alquilfenoles. Su dosis de inducción es de 2.5 mg/Kg, la cual tiene efecto en 22 a 125 segundos produciendo una inducción suave. La dosis para el mantenimiento por medio de infusión continua se ha establecido entre 6 y 12 mg/Kg/hr. Sin embargo, en algunos de los casos, por la naturaleza de la cirugía (cirugía corta, cirugía ambulatoria) como por el estado físico del paciente (paciente grave) se utilizan tasas de infusión menores a las descritas anteriormente (19). En combinación con un analgésico (Fentanyl) y un relajante muscular (Pancuronio o Vecuronio) en la llamada anestesia total endovenosa, produce una anestesia adecuada, con una conveniente estabilidad cardiovascular, tanto para pacientes jóvenes, como para el paciente anciano, disminuyendo el consumo cerebral de oxígeno y por lo tanto el flujo sanguíneo cerebral, lo cual se traduce en una protección cerebral de consideración, haciendo a esta técnica anestésica la de elección en un gran número de casos. (20)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia de manifestaciones de conciencia transanestésica bajo anestesia total endovenosa con propofol es dosis relacionada?

HIPOTESIS

La incidencia de manifestaciones de conciencia transanestésica bajo anestesia total endovenosa con propofol es dosis relacionada.

OBJETIVOS

Establecer la relación dosis-conciencia bajo anestesia total endovenosa con propofol.

MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

Prospectiva

Longitudinal

Descriptiva

UNIVERSO DE TRABAJO.

Pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia total endovenosa con propofol en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo comprendido entre Mayo 1992 y Agosto 1992.

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.

Variable Dependiente: Manifestaciones de conciencia.

Variable Independiente: Tasas de infusión de propofol.

Descripción Operativa: Se anexa hoja de recolección de datos y de logística.

SELECCION DE LA MUESTRA.

Tamaño de la muestra: El número total de pacientes a estudiar es de 400 con un estado físico 1 a 3 de acuerdo a la Clasificación de la ASA, sometidos a diferentes procedimientos quirúrgicos bajo anestesia total endovenosa. Se formarán dos grupos de pacientes los cuales estarán integrados de la siguiente manera: Grupo I: pacientes que recibieron

en el transanestésico una tasa de infusión de propofol igual o menor de 5.99 mg/Kg/hr y Grupo II: pacientes que recibieron una tasa de infusión de propofol de 6.00 mg/Kg/hr o mayor.

Criterios de selección:

1. Criterios inclusión: Pacientes que se vayan a someter a un procedimiento quirúrgico bajo anestesia total endovenosa no premedicados con benzodiazepinas.
Pacientes con clasificación de la ASA 1 a 3.
Pacientes mayores de 18 años y menores de 70.
Pacientes que por su estado postoperatorio permitan la comunicación.
2. Criterios de exclusión: Pacientes que se vayan a someter a un procedimiento quirúrgico bajo anestesia total endovenosa premedicados con benzodiazepinas.
Pacientes con clasificación de la ASA 4 a 5.
Pacientes menores de 18 años y mayores de 70.
Pacientes que por su estado postoperatorio sea imposible la comunicación.
Pacientes con evidencia clínica o de laboratorio con falla renal o hepática grave.
3. Criterios de eliminación: Cambio en la técnica anestésica;
Estado psicótico.

PROCEDIMIENTOS.

Después de la aprobación del Comité de Investigación Clínica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, se estudiaron

400 pacientes con un estado físico 1 a 3 de acuerdo a la Clasificación de la ASA, sometidos a diferentes procedimientos quirúrgicos, bajo anestesia total endovenosa. En ningún paciente se empleó medicación preanestésica ni se utilizó benzodiacepina alguna como parte de la técnica anestésica. Todos los pacientes fueron inducidos con las dosis habituales de propofol (1.5 a 2.5 mg/Kg) y Fentanyl (1 a 3 mcg/Kg). Para facilitar la intubación endotraqueal y la ventilación durante el mantenimiento anestésico se empleó algún relajante muscular no despolarizante (Pancuronio o Vecuronio) a las dosis recomendadas. El mantenimiento de la anestesia se llevó a cabo mediante la infusión continua de propofol a una tasa variable además de Fentanyl en bolos según requerimientos de cada paciente. La ventilación se proporcionó mediante circuito semicerrado con una fracción inspirada de Oxígeno al 100%. En los casos en que fué necesaria la antagonización tanto del efecto narcótico como del relajante muscular, ésta se llevó a cabo.

Previa explicación y consentimiento del paciente se procedió, entre las 8 y 24 horas posteriores a la cirugía, a investigar por medio de un cuestionario si el paciente recordó algún evento o situación trananestésica que proporcionara datos concluyentes de un estado de conciencia durante el mismo período. Igualmente, mediante preguntas se trató de definir si el paciente recordó haber tenido sueños entre el momento de su inducción y el de su emersión. La presencia o ausencia estas manifestaciones se contrastó estadísticamente con los dos grupos formados en base a la tasa de infusión de propofol: Grupo I con tasa de infusión igual o menor a 5.99 mg/Kg/hr y Grupo II con tasa de infusión igual o mayor a 6.00 mg/Kg/hr. Se recabaron los datos en un

cuestionario que incluye los siguientes datos: Nombre, edad, diagnóstico, cirugía, patología agregada, antecedente de tabaquismo, alcoholismo o toxicomanías, peso, exámenes de laboratorio, estado físico según la ASA y tasa de infusión de propofol y fentanyl. Las preguntas formuladas a los pacientes fueron las siguientes:

- a) Qué es lo último que recuerda antes de dormirse?
- b) Qué es lo primero que recuerda al despertar?
- c) Recuerda algo entre estos dos periodos?
- d) Recuerda haber soñado entre estos dos periodos?
- e) Qué fue lo peor de la cirugía y la anestesia?

ANALISIS ESTADISTICO.

Los pacientes se dividieron en dos grupos de acuerdo a la tasa de infusión de propofol que recibieron durante el mantenimiento anestésico: Grupo I con una tasa de infusión menor o igual a 5.99 mg/Kg/hr y Grupo II con una tasa de infusión igual o mayor a 6.00 mg/Kg/hr. Estos dos grupos formados se contrastaron estadísticamente con 1) la presencia o ausencia de conciencia durante el transanestésico y con 2) la presencia o ausencia de sueños durante el transanestésico, esto por medio de la prueba X^2 , considerándola estadísticamente significativa cuando $p < 0.05$.

CONSIDERACIONES ETICAS

Se le explicó al paciente el motivo del estudio y se procedió a obtener el consentimiento del mismo para contestar el cuestionario. No se consideró existir ninguna situación de riesgo para el paciente.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Humanos: Los existentes en la unidad.

Materiales: Los existentes en la unidad.

Financieros: Ninguno fué necesario.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Ver Anexo I.

R E S U L T A D O S

No hubo diferencia estadística entre el Grupo I y el Grupo II en lo referente a edad, sexo y peso. Sin embargo, en cuanto a la duración de la anestesia sí se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$); en el Grupo I el tiempo anestésico fué menor que en el Grupo II (Tabla I).

En el Grupo I de 149 casos, 26 tuvieron conciencia, mientras que en el Grupo II de 251 casos, 2 la tuvieron (Tabla II). En cuanto a la presencia de sueños, en el Grupo I de 149 pacientes, 17 recordaron sueños y en el Grupo II de 251, 5 pacientes soñaron (Tabla III). Esta diferencia, en todos los casos fué estadísticamente significativa, a un nivel de $p < 0.001$.

Entre los pacientes que tuvieron conciencia o sueños y aquellos que no los tuvieron no se observó diferencia significativa en edad, peso, sexo y la tasa de administración de Fentanyl (Tabla IV).

En ningún caso se encontraron manifestaciones clínicas atribuibles a superficialidad anestésica.

D I S C U S I O N

El conocimiento de la existencia de memoria para eventos ocurridos durante la anestesia general es tan antiguo como la anestesia misma. Tanto el primer paciente de Horace Wells como Abbot, paciente de Morton, refirieron recuerdos de la anestesia, uno con dolor y otro sin él.

Con la evolución de las técnicas anestésicas y el advenimiento de fármacos con propiedades hipnóticas, parecía poderse solucionar este problema, constante preocupación del anestesiólogo. Sin embargo, durante los últimos años esta situación ha sido objeto de constante estudio y amplias investigaciones a nivel médico y científico en general, no sólo en el campo de la anestesiología.

El aspecto más importante es tratar de investigar si el paciente tuvo conciencia real de eventos ocurridos durante la anestesia a través del recuerdo de los mismos. La entrevista postanestésica es un método efectivo para obtener esta información. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que sucesos transoperatorios puedan dejar una impresión duradera en la memoria que únicamente puedan ser revelados a través de exámenes postoperatorios los cuales no dependen de formas conscientes o reflexivas de memoria, sino por otros medios como la hipnosis. Dicho con otras palabras, es posible que en el período postoperatorio los pacientes sepan cosas sucedidas durante el transoperatorio pero no saben que lo saben.

La dosis recomendada para el propofol en infusión es de 6 a

12 mg/Kg/hr, de acuerdo a los estudios de farmacocinética y farmacodinamia del anestésico en unión a un opioide (21). Dadas las características hemodinámicas de esta combinación (propofol-opioide), se ha convertido en los últimos años en una técnica anestésica de uso habitual en distintos centros hospitalarios y por lo tanto en un gran número de pacientes, entre los cuales se encuentra también un gran número de diferencias en cuanto a estados físicos, patologías, edades y procedimientos quirúrgicos, que en algunos casos conducen a la administración de tasas menores a las aconsejadas.

En nuestro estudio la incidencia de conciencia en el grupo que se empleó una tasa de propofol menor de 6.00 mg/Kg/hr fué de 17.4%, mientras que en el Grupo II la incidencia fué de 0.79%, la cual es similar a la obtenida por otros autores con diferentes tipos de anestésicos, tanto inhalados como intravenosos.

En el Grupo I un 11.4% de los pacientes refirieron sueños, en tanto que en el Grupo II solamente un 1.9% lo hizo.

Nuestros resultados son similares a los reportados en diferentes series, con diferentes técnicas anestésicas tanto inhalatorias como endovenosas.

CONCLUSIONES

De lo anterior expuesto, podemos concluir que la posibilidad de que exista conciencia durante la anestesia total endovenosa con propofol es 22 veces mayor cuando se emplean tasas de infusión menores de las recomendadas. Esto nos lleva a sugerir que en los casos en que las condiciones del paciente no permitan la administración del propofol a tasas mayores de 6 mg/Kg/hr, se deba emplear otro fármaco que complemente la acción hipnótica de aquel.

TABLA 1.		
DATOS DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES (MEDIA \pm D.E.)		
DATOS	GRUPO I (n=149) < 6MG·KG·HR	GRUPO II (n=251) > 6 MG·KG·HR
SEXO (número) Masc/Fem	82/67	117/134
PESO (Kg)	67.8 \pm 11.05	65.21 \pm 11.74
T. ANESTES. (Min)	139.94 \pm 78.2	161.73 \pm 105.9 *

* p < 0.05

TABLA 2.		
CONCIENCIA		
	NO TUVIERON	SI TUVIERON
GRUPO 1 (n=149) < 6 MG/KG/HR	123	26 (17.4 %)
GRUPO 2 (n=251) > 6 MG/KG/HR	249	2 * (0.79 %)

* p < 0.001

TABLA 3.		
SUEÑOS		
	NO TUVIERON	SI TUVIERON
GRUPO 1 (n=149) < 6 MG/KG/HR	132	17 (11.4 %)
GRUPO 2 (n=251) > 6 MG/KG/HR	246	5 * (1.90 %)

* p < 0.001

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**RESUMEN DE INCIDENCIA DE CONCIENCIA CON RECUERDO Y
SUEÑO
EN ESTUDIOS USANDO LA TECNICA DE ENTREVISTA.**

Autor	Año	Conciencia (%)	Sueño (%)	Tamaño Muestra
Hutchinson	1960	1.2	3.0	656
Harris	1971	1.6	26.0	120
McKenna	1973	1.5	-	200
Wilson	1975	0.8	7.7	490
Liu	1990	0.2	0.9	1000
Presente estudio	1992	0.79	1.90	400

ANEXO I (LOGISTICA)

ACTIVIDADES	TIEMPO (meses)				
	1	2	3	4	5
Redacción Protocolo	X				
Aprobación Protocolo	X				
Recolección Datos		X	X	X	
Análisis Resultados					X
Preparación del Manuscrito					X

ANEXO II (Cuestionario)

ESTADO DE CONCIENCIA Y PROPOFOL

Nombre _____ Afiliación _____

Edad _____ Sexo _____ No. Progresivo _____

Diagnóstico _____

Cirugía _____

Patología Agregada: HAS _____ DM _____ EPOC _____ Nefropatía _____

Hepatopatía _____ nsuf. Venosa _____ Neuropatía _____

Medicación _____

Tabaquismo _____ Alcoholismo _____ Toxicomanías _____

Peso _____

Exámenes Preoperatorios: QS... N o P _____

BH... N o P _____

PPH... N o P _____

Coag. N o P _____

EGO... N o P _____

ESTADO FISICO ASA.....1.....2.....3.....4.....5

Tiempo Anestésico _____ Tiempo Quirúrgico _____

Tasa de infusión Propofol _____ Total _____

Tasa de infusión Fentanyl _____ Total _____

INTERROGATORIO

Qué es lo último que recuerda antes de dormirse? _____

Qué es lo primero que recuerda al despertar? _____

Recuerda algo entre los dos períodos? _____

Cuanto tiempo cree que transcurrió entre que se durmió y despertó? _____

Qué fué lo peor de la cirugía y de la anestesia? _____

Algo que recuerde haber oído que fuese importante que recuerde? _____

Le gustaría volver a ser anestesiado con el mismo método si fuese necesario? _____

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

1. JONES JG, KONIECZKO K. HEARING AND MEMORY IN THE ANAESTHETISED PATIENTS (EDITORIAL). BR MED J 292:1291-1293, 1986.
2. ANONYMOUS. THE DEPTH OF ANAESTHESIA (EDITORIAL). LANCET 2:533-534, 1986.
3. ANONYMOUS. ADVERTISING DURING ANAESTHESIA (EDITORIAL). LANCET 2:1019-1020, 1986.
4. BLACHER RS. AWARENESS DURING SURGERY (EDITORIAL). ANESTHESIOLOGY 61:1-2, 1984.
5. GRIFFITHS D, JONES JG. AWARENESS AND MEMORY IN ANAESTHETIZED PATIENTS (EDITORIAL). BR J ANAESTH 65:603-606, 1990.
6. AITKENHEAD AR. AWARENESS DURING ANAESTHESIA: WHAT SHOULD THE PATIENT BE TOLD? (EDITORIAL). ANAESTHESIA 45:351-352, 1990.
7. WINTERBOTTOM EH. INSUFFICIENT ANAESTHESIA. BRIT MED J 1:247, 1950.
8. GHONEIM MM, BLOCK RI. LEARNING AND CONSCIOUSNESS DURING GENERAL ANAESTHESIA. ANESTHESIOLOGY 76:279-305, 1992.
9. BRICE DD, HETHERINGTON RR, UTTING JE. A SIMPLE STUDY OF AWARENESS AND DREAMING DURING ANAESTHESIA. BR J ANAESTH 42:535-542, 1970.
10. HUTCHINSON R. AWARENESS DURING SURGERY: A STUDY OF ITS INCIDENCE. BR J ANAESTH 33:463-469, 1960.
11. WILSON SL, VAUGHN RW, STEPHEN CR. AWARENESS, DREAMS AND HALLUCINATIONS ASSOCIATED WITH GENERAL ANAESTHESIA. ANESTH ANALG 54:609-616, 1975.
12. LIU WHD, THORP TAS, GRAHAM SG, AITKENHEAD AR. INCIDENCE OF

- AWARENESS WITH RECALL DURING GENERAL ANAESTHESIA. ANAESTHESIA 46:435-437, 1991.
13. BOGOD DG, ORTON JK, YAU HM, OH TE. DETECTING AWARENESS DURING GENERAL ANAESTHETIC CAESAREAN SECTION. AN EVALUATION OF TWO METHODS. ANAESTHESIA 45:279-284, 1990.
 14. BOGETZ MS, KATZ JA. RECALL OF SURGERY FOR MAJOR TRAUMA. ANESTHESIOLOGY 61:6-9, 1984.
 15. PRYS-ROBERTS C. ANAESTHESIA: A PRACTICAL OR IMPRACTICAL CONSTRUCT. BR J ANAESTH 59:1341-1345, 1987.
 16. PEARCE RA, STRINGER JL, LOTHMAN EW. EFFECT OF VOLATILE ANESTHETICS ON SYNAPTIC TRANSMISSION IN THE RAT HIPPOCAMPUS. ANESTHESIOLOGY 71:591-598, 1989.
 17. RUSSELL IF. COMPARISON OF WAKEFULNESS WITH TWO ANAESTHETIC REGIMENS, TOTAL IV BALANCED ANAESTHESIA. BR J ANAESTH 58:965-968, 1986.
 18. SCHULTETUS RR, HILL GR, DHARAMRAJ CM, BANNER TE, BERMAN LS. WAKEFULNESS DURING CAESAREAN SECTION AFTER ANESTHETIC INDUCTION WITH KETAMINE, THIOPENTAL OR KETAMINE AND THIOPENTAL COMBINED. ANESTHESIA AND ANALGESIA 65:723-727, 1986.
 19. SEBEL PS, LOWDON JD. PROPOFOL: A NEW INTRAVENOUS ANESTHETIC. ANESTHESIOLOGY 71:260-277, 1989.
 20. STEPHAN H, SONTAG H, SCHENK HD, KOHLHAUSSEN S. EFFECTS OF DISOPRIVAN ON CEREBRAL BLOOD FLOW, CEREBRAL OXYGEN CONSUMPTION AND CEREBRAL VASCULAR REACTIVITY. ANESTHESIST 36:60-65, 1987.
 21. GEPTS E, JONCKHEER K, MAES V, SONCK W, CAMU F. DISPOSITION

KINETICS OF PROPOFOL DURING ALFENTANYL ANAESTHESIA. ANAESTHESIA
43(SUPPL):8-13, 1988.