



UNIVERSIDAD AUTONOMA NACIONAL DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BENARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

TITULO:
**GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS PACIENTES QUIRÚRGICOS
MANEJADOS CON ANESTESIA GENERAL BALANCEADA Vs ANESTESIA
TOTAL INTRAVENOSA**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
ANESTESIOLOGIA
PRESENTA

DRA. DARINKA ESTRADA ACEVEDO

”

ASESORES: DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
DRA. PETRA ISIDORA VAZQUEZ MARQUEZ
Adscritos al servicio de Anestesiología
UMAE de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"

CIUDAD DE MÉXICO.

FEBRERO 2018



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

HOJA RECOLECTORA DE FIRMAS

**“GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS PACIENTES QUIRÚRGICOS
MANEJADOS CON ANESTESIA GENERAL BALANCEADA Vs ANESTESIA
TOTAL INTRAVENOSA”**

DOCTORA:

DIANA G. MENEZ DIAZ

JEFA DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR:

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
ANESTESIOLOGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XI

DOCTOR:

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XI

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **17 CI 09 015 034** ante
COFEPRIS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO
XXI, D.F. SUR

FECHA 23/06/2017

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS PACIENTES QUIRÚRGICOS MANEJADOS CON ANESTESIA GENERAL BALANCEADA Vs ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-3601-163

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

1.- Datos del alumno (Autor)	
Apellido paterno	Estrada
Apellido materno	Acevedo
Nombre	Darinka
Teléfono	5523379624
Universidad	Universidad Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico cirujano especialista en
No. De cuenta	anestesiología 515219447
2.- Datos del Asesor	
Apellido Paterno	Castellanos
Apellido Materno	Olivares
Nombre	Antonio
3.- Datos de la tesis	
Título	Grado de satisfacción en los pacientes quirúrgicos manejados con anestesia general balanceada vs anestesia total intravenosa
No. de paginas	42 p
Año	2018
No. de registro	17 CI 09 015 034

ÍNDICE

I. RESUMEN	7
II. INTRODUCCION	9
III. JUSTIFICACION	14
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
V. HIPOTESIS	16
VI. OBJETIVOS	16
1.- General	
2.- Especifico	
VII. MATERIAL, PACIENTES Y METODOS	17
1.- Diseño de estudio	
2.- Universo de trabajo	
3.- Descripción de variables	
4.- Tamaño de la muestra	
5.- Criterios de selección	
6.- Procedimientos	
7. Análisis estadístico	

VIII. CONSIDERACIONES ETICAS	21
IX. RECURSOS HUMANOS, FISICOS, FINANCIEROS	21
X.- RESULTADOS	22
XI.- DISCUSION	29
XII.- CONCLUSIONES	32
XIII.- BIBLIOGRAFIA	34
XVI.- ANEXOS	38

I. RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La satisfacción del paciente hoy por hoy es un gran indicador de la atención y calidad de la asistencia médica. Los problemas que plantea la anestesia balanceada y los recientes descubrimientos de las ventajas de los hipnóticos intravenosos, asociados a un menor número de efectos indeseables nos llevan a considerarla como la mejor opción para el manejo anestésico de los pacientes comparado con la anestesia general balanceada. **MATERIAL, PACIENTES Y METODOS:** Se realizó un estudio transversal analítico donde se aplicó un cuestionario para medir el grado de satisfacción a los pacientes sometidos a anestesia general balanceada y anestesia total intravenosa para cirugía general electiva, en el posoperatorio inmediato, durante tres meses consecutivos, al encontrarse en sala de recuperación. **RESULTADOS:** El estudio comprendió un total de 73 cuestionarios aplicados de Mayo-Julio 2017, donde se encontró que el 72.6% fue sometido a Anestesia general balanceada, vs 27.4% a Anestesia total endovenosa. De las incomodidades relacionadas al despertar de la anestesia, el 73% de los pacientes referían dolor, presentándose en 52.8% para AGB vs 45% para TIVA. En relación al grado de satisfacción, el 100% se encontraban muy satisfechos con su anestesia en ambos grupos **CONCLUSIONES:** De los resultados presentados en este estudio no se encontró ninguna significancia estadística cuando se aplicó una técnica u otra y la relación con la satisfacción anestésica posoperatoria por lo que no se puede comprobar que el uso de TIVA proporciona mayor satisfacción en nuestros pacientes.

PALABRA CLAVE: satisfacción, anestesia, anestesia general balanceada, TIVA.

SUMMARY

INTRODUCTION: Patient satisfaction today is a great indicator of the care and quality of medical care. The problems posed by balanced anesthesia and the recent discoveries of the advantages of intravenous hypnotics associated with a lower number of undesirable effects lead us to consider it as the best option for the anesthetic management of patients compared to general balanced anesthesia.

MATERIAL, PATIENTS AND METHODS: A cross-sectional analytical study was conducted in which a questionnaire was used to measure the degree of satisfaction of patients submitted to balanced general anesthesia and total intravenous anesthesia for elective general surgery in the immediate postoperative period for three consecutive months, When in recovery room. **RESULTS:** The study comprised a total of 73 questionnaires applied from May to July 2017, where it was found that 72.6% were submitted to balanced general anesthesia, compared with 27.4% to total intravenous anesthesia. Of the discomforts related to the awakening of anesthesia, 73% of the patients reported pain, being greater for those subjected to AGB with 52.8% vs 45% for TIVA. Regarding the degree of satisfaction, 100% were very satisfied with their anesthesia in both groups despite the aforementioned discomforts. **CONCLUSIONS:** The results presented in this study did not find any statistical significance when applied one technique or another and the relationship with postoperative anesthetic satisfaction, so it cannot be verified that the use of TIVA provides greater satisfaction in.

KEY WORD: satisfaction, anesthesia, Balanced general anesthesia, TIVA.

II. INTRODUCCIÓN

La calidad de la atención médica es la totalidad de propiedades y características de un producto o servicio basados en su capacidad para satisfacer determinadas necesidades. La calidad en el cuidado de la salud ha sido definida como el grado en el cual los servicios incrementan la tasa de resultados óptimos que son consistentes con el conocimiento médico vigente. ⁽¹⁾

La satisfacción del paciente es un término que se introdujo en la medicina en los años noventa, conociéndose desde entonces su carácter subjetivo y lo difícil de su medición; hoy por hoy es un gran indicador de la atención y calidad de la asistencia médica, que contribuye a la evaluación de la estructura, el proceso y el resultado de los servicios de salud. Diversas teorías psicológicas sugieren que la satisfacción del paciente es un concepto multidimensional que incluye componentes sociodemográficos, cognitivos y afectivos; es la combinación entre las expectativas de éste y la percepción del servicio recibido. Cada paciente comienza con una comparación estándar contra la cual va a juzgar su nueva experiencia; un cambio en la satisfacción ocurre cuando la diferencia entre la situación actual y la expectativa excede la capacidad de asimilar la diferencia por parte del paciente, por lo tanto, la satisfacción depende de la congruencia entre lo que espera el paciente y lo que ocurre realmente. ⁽²⁾

Entre estos componentes, encontramos los relacionados con el paciente, como factores sociodemográficos, edad, sexo, grado de educación, estado marital, ocupación, raza, etc.; los relacionados con el proveedor de salud, como

interacciones verbales, no verbales y competencia profesional; y los relacionados con el proceso en sí, como accesibilidad, conveniencia, servicios auxiliares, factores burocráticos, costos, factores ambientales y organización de los servicios de salud. No ha sido fácil encontrar la relación entre estos factores y la satisfacción del paciente desde el punto de vista estadístico y aun hoy en día no es claro cuáles de ellos son los más importantes a la hora de una medición objetiva. ⁽³⁾

Para la medición de la satisfacción del paciente, se han utilizado instrumentos unidimensionales (escala numérica, escala visual análoga y escalas categóricas tipo Likert) que brindan información global acerca de todo el cuidado en salud recibida, y encuestas multidimensionales de compleja construcción psicométrica que pueden dar información más específica y confiable por la gran cantidad de variables que evalúan. ^(3,4)

A gran escala se han utilizado cuestionarios como el QoR (por sus siglas en inglés Quality of Recovery Score) y la versión expandida QoR-40 en países como Australia. ⁽⁵⁾

En encuestas realizadas a más de 10 mil pacientes en el Reino Unido, en las que se interrogaba sobre satisfacción y anestesia, se ha documentado que los factores que más se relacionan con la falta de satisfacción de los pacientes son el despertar transoperatorio, el dolor intenso no controlado, la presencia de náusea y vómito, sed, frío, temblor y mareo, así como la presencia de cualquier complicación en la Unidad de Cuidados Postanestésicos. ⁽⁶⁾

En cuanto a las variables que se asocian con la satisfacción de los pacientes en relación con la anestesia se encuentran: la anestesia regional por el mayor control del dolor postoperatorio, el adecuado trato del anesthesiólogo, la edad avanzada, el sexo masculino y el estado físico, según la clasificación de la Asociación Americana de Anesthesiólogos (ASA).^(7,8)

Otro factor que repercute de forma importante en la percepción de satisfacción del paciente con el manejo anestésico, es la visita postanestésica. El anesthesiólogo tiene el deber médico y legal de visitar a sus pacientes en el postoperatorio. Es deber del mismo corroborar la recuperación total del manejo anestésico, así como identificar y tratar cualquier complicación potencialmente relacionada con la anestesia.^(9,10) El estado anestésico tiene diferentes objetivos (analgesia, hipnosis, bloqueo neuromuscular y protección neurovegetativa) que brindan las condiciones óptimas para que el cirujano tenga un campo quirúrgico adecuado. Para lograrlo, la anesthesiología ha evolucionado empleando múltiples fármacos con diferentes biofases.⁽¹¹⁾ La técnica anestésica ideal es aquella que permita mantener una adecuada estabilidad hemodinámica intraoperatoria; sin embargo, los procedimientos quirúrgicos, están asociados a importantes variaciones en la intensidad de los estímulos nociceptivos, debido a lo cual se requieren frecuentes ajustes de la profundidad anestésica; una precoz evaluación del paciente en el período post-operatorio, es consistente con el uso de un régimen anestésico que permita la rápida titulación de las drogas anestésicas durante la cirugía, así como un término rápido de su acción.⁽¹²⁾ Los potentes anestésicos volátiles son extremadamente populares debido a las múltiples

ventajas que proporcionan, farmacocinética que permite una fácil dosificación y recuperación rápida, farmacodinamia deseable y un sistema de distribución del fármaco adecuado para su administración. Sin embargo los problemas que plantea la anestesia inhalatoria o balanceada son sus posibles efectos adversos o toxicidad, con la utilización de halotano, enflurano, isoflurano y óxido nitroso, depresión respiratoria y cardiovascular dosis dependiente, el incremento del flujo sanguíneo cerebral y de la presión intracraneal, toxicidad hepática y renal, fenómeno de roo coronario, hipertermia maligna, así como las implicaciones ecológicas determinadas por la concentración de los agentes volátiles y del óxido nitroso en el medio ambiente. ⁽¹³⁾ Por otro lado la anestesia total intravenosa o TIVA (Total Intravenous Anaesthesia), se define como una técnica de anestesia general usando una combinación de drogas administradas sólo por vía intravenosa, en ausencia de agentes inhalatorios halogenados y de óxido nitroso. ⁽¹⁴⁾ La TIVA ofrece múltiples ventajas que justifican su uso en lugar de escoger técnicas que incluyan agentes inhalatorios. Estas ventajas incluyen al medio ambiente, al paciente y al personal que labora en el área quirúrgica. Ventajas para el medio ambiente, es bien conocido el efecto supresor sobre la capa de ozono que tienen los halogenados y el óxido nitroso. Ventajas para el personal ya que la exposición a trazas de halogenados puede estar relacionada con daños genéticos comparables a fumar 11 a 20 cigarrillos al día. La exposición crónica a trazas de halogenados está relacionada con reducción de la actividad antioxidante, depresión del centro respiratorio y daños al ADN. Ventajas para el paciente, la anestesia total intravenosa suprime satisfactoriamente la respuesta de estrés,

disminuyendo el riesgo de eventos cardiovasculares adversos, tromboembolismo, depresión inmunológica, translocación bacteriana, infecciones, diseminación tumoral, entre otras. Los agentes inhalatorios no suprimen la respuesta de estrés privando al paciente de todas estas ventajas. ⁽¹⁵⁾ En el paciente anciano, los gases anestésicos aumentan el riesgo de deterioro cognitivo y delirio y el hecho de que aumenten la presencia de la proteína beta-amiloide, así como de la lipofuscina y generen disminución de la proteína TAU cerebral, nos habla del riesgo de sufrir Alzheimer a futuro. ^(15,16)

Por lo anterior, convierte la TIVA en una técnica cada vez más utilizada por los colegas anesthesiólogos de todo el mundo en anestesia geriátrica, porque previene significativamente el deterioro cognitivo postoperatorio, en neuro anestesia debido a que no aumenta el flujo sanguíneo cerebral y no produce neuroinflamación ni daño neurológico, en anestesia para cirugía oncológica, ya que hay evidencia de disminución de metástasis en cirugía para cáncer de mama y colon luego de anestesia total intravenosa y, por último, para procedimientos de fertilidad, ya que los gases anestésicos y los anestésicos locales afectan la implantación. ^(17,18)

Las drogas más utilizadas para realizar una TIVA son: propofol y remifentanil. El propofol o 2,6 diisopropilfenol es un agente hipnótico intravenoso, caracterizado por una inducción y despertar del paciente rápidos, asociado a una baja incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios. Fue introducido en la práctica clínica en 1986 y se utiliza ampliamente como un componente de TIVA. La incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en los pacientes que reciben remifentanil es baja, y es aún menor si el remifentanil se usa asociado a propofol. ⁽¹⁹⁾

Un estudio en pacientes sometidos a cirugía intracraneana intratentorial no encontró una diferencia significativa en la incidencia de NVPO entre TIVA y sevoflurano. ⁽²⁰⁾ Posteriormente, una revisión sistemática de 821 pacientes, obtuvo los mismos resultados, al demostrar más NVPO y uso de antieméticos en pacientes tratados con sevoflurano. ⁽²¹⁾ Un metaanálisis con 1,819 pacientes sometidos a craneotomía electiva mostró una menor incidencia de NVPO en los pacientes manejados con propofol. ⁽²²⁾

III. JUSTIFICACIÓN

El objetivo del anestesiólogo es proporcionar la mejor técnica anestésica en base a las características personales de cada paciente, es importante reconocer que no todos se favorecen de uno u otra técnica anestésica, por lo que es importante individualizar la técnica proporcionada a cada paciente para la mejor respuesta posterior a la intervención quirúrgica.

En nuestro hospital se realizan miles de cirugías complejas, dentro de las cuales se incluyen trasplante renal, neurocirugía y cirugía de corazón abierto; otro grupo de pacientes corresponde a los llamados de **alto riesgo perioperatorio**, los cuales en un momento dado son sometidos a cirugías simples pero su comorbilidades los incluyen en este grupo de pacientes.

En el 2013 en nuestro hospital se realizó una encuesta para evaluar la percepción que tiene el paciente geriátrico del acto anestésico y evidenciar la importancia de la visita postanestésica como herramienta para dicha evaluación. Sin embargo hasta la fecha se desconoce la calidad no solo en este grupo, si no en general la calidad que estamos ofreciendo en nuestro servicio, basándose en la satisfacción del paciente como indicador y en la visita postanestésica como instrumento de evaluación, esto aunado de comparar la efectividad entre Anestesia General Balanceada vs TIVA en el contexto de satisfacción. De lo anterior se desprende la siguiente pregunta:

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál será el grado de satisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI, manejados con Anestesia General Balanceada Vs Anestesia general endovenosa (**TIVA**) en el periodo postoperatorio?

V. HIPOTESIS

El grado de satisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia General Balanceada es menor que con **TIVA** en el periodo postoperatorio

VI.OBJETIVOS

1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de satisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia General Balanceada Vs **TIVA** en el periodo postoperatorio.

2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar cuáles son las principales causas de insatisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia General Balanceada.

Determinar cuáles son las principales causas de insatisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia total Intravenosa.

VII. MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

1.- DISEÑO METODOLOGICO

Estudio transversal analítico.

2.- UNIVERSO DE TRABAJO

De la población quirúrgica del hospital CMN siglo XXI se tomara una muestra de pacientes sometidos a Anestesia General Balanceada y Anestesia general total intravenosa en el periodo comprendido del 01 de Junio del 2017 al 31 de Agosto del 2017.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SEGÚN LA METODOLOGÍA

3.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE:

3.1.1.- Anestesia General Balanceada: Técnica anestésica que consiste en la utilización de una combinación de agentes intravenosos e inhalatorios para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general.

3.1.2.- Anestesia Total intravenosa: Técnica de anestesia general usando una combinación de drogas administradas sólo por vía intravenosa, en ausencia de agentes inhalatorios halogenados y de óxido nitroso.

3.2.- VARIABLE DEPENDIENTE:

3.2.1.- Satisfacción del paciente: Medida de calidad de la atención; el grado de congruencia entre lo que se espera y lo que en realidad se obtiene el paciente con la buena práctica médica.

4.- TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra será por conveniencia ya que ingresarán al estudio todos los pacientes que reciban TIVA y un tamaño igual a ello que reciban AGB

5.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.1.- INCLUSIÓN

- Pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma electiva en el Hospital CMN siglo XX sometidos a Anestesia General Balanceada.
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma electiva en el Hospital CMN siglo XXI sometidos a Anestesia total Intravenosa.
- Pacientes de ambos géneros.
- Pacientes con estancia en la Unidad de cuidados postanestésicos posterior a evento quirúrgico.

- Pacientes con Glasgow >15 puntos.

5.2.- EXCLUSIÓN.

- Paciente que requirieron hospitalización en la unidad de cuidado intensivo en el postoperatorio.
- Pacientes con incapacidad de comunicación oral o incapacidad mental para responder de forma adecuada el cuestionario.
- Con más de una anestesia durante la hospitalización.
- Pacientes sometidos a cirugía de urgencia.
- Pacientes sometidos a anestesia Regional únicamente.
- Pacientes que no autorizaron la aplicación de cuestionario.

6.- PROCEDIMIENTO

Previa autorización del Comité Local de Investigación del Hospital así como del Jefe de Servicio de Anestesiología y carta de consentimiento informado, se realizó un estudio transversal analítico tomando todos los pacientes que atiende de Mayo-Julio del 2017 que sean operados y requieran ser sometido a TIVA y un tamaño proporcional a estos de AGB, para determinar su grado de satisfacción con las dos técnicas anestésicas mencionadas mediante un cuestionario que consta de 9 preguntas, validado mediante modelo Cronbach, que incluye variables relacionadas con el periodo preoperatorio como si se realizó o no visita preanestésica, explicación de tipo de anestesia y esclarecimiento de dudas, aplicación de algún tipo de pre medicación; del periodo intraoperatorio con su percepción al llegar al quirófano y al ser anestesiado y finalmente del periodo

posoperatorio sobre la experiencia al recuperarse de los efectos de la anestesia, molestias o incomodidades y por ultimo su evaluación de la anestesia.

Otras medidas que se tomaron en cuenta para definir las variables demográficas relacionadas fueron, la edad mayor a 18 años con capacidad de responder dicho cuestionario, sexo, grado de escolaridad, diagnostico, cirugía realizada, modalidad anestésica, calificación de Aldrete, Glasgow, si hubo o no algún tipo de complicación, trans o posoperatoria, analgésico y antiemético utilizado. Otras variables que se midieron fueron, edad superior a 18 años con capacidad para referir correctamente el nombre completo, la fecha de nacimiento, la fecha actual, orientados en el espacio, y que fueron sometidos a actos anestésicos para cirugía general electiva.

Dicho cuestionario se aplicó en el periodo postoperatorio inmediato en sala de recuperación. Una vez recuperado el estado de conciencia y de los efectos residuales de anestesia, valorado con la escala de Aldrete que tuvieron la máxima puntuación en evidencia de que están totalmente recuperados de los efectos anestésicos (Aldrete de 10), Ramsay 2.

Al concluir, se realizó la recolección de datos, y se capturaron en formato electrónico para facilitar el análisis estadístico con el programa SPSS, para la posterior interpretación de resultados.

7.- ANALISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos se expresaron en promedios y porcentajes para variables cuantitativas y cualitativas. El contraste de las diferencias se obtuvo por t de Student y Chi cuadrada previas pruebas de normalidad, considerándose como significativa a $p < 0.05$.

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este trabajo contó con autorización del comité Local de Investigación del Hospital, además se ajustó a las normas de Helsinki, las de la secretaria de salud y a las del Instituto mexicano del Seguro Social, asegurando que toda la información obtenida fué estrictamente confidencial y los datos obtenidos fueron usados con fines exclusivamente académicos.

IX. RECURSOS

Recursos Humanos:

Investigador tesista: Dra Darinka Estrada Acevedo, residente de Anestesiología.

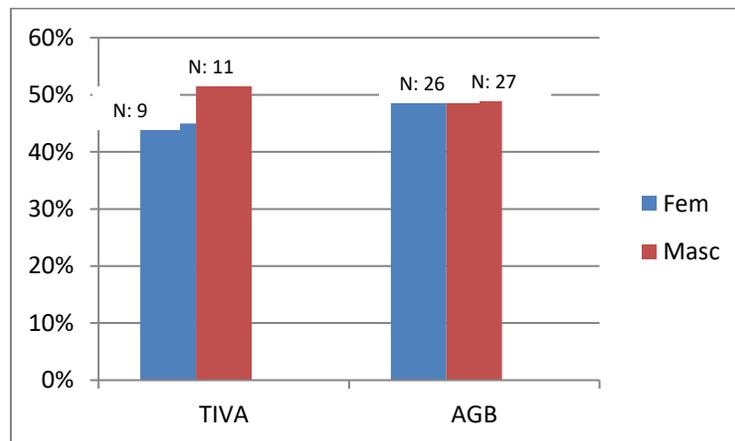
Asesor clínico y metodológico: Dr. Antonio Castellanos Olivares, Medico de base del servicio de anestesiología.

Recursos Materiales: Hojas blancas, plumas, fotocopias, equipo de cómputo.

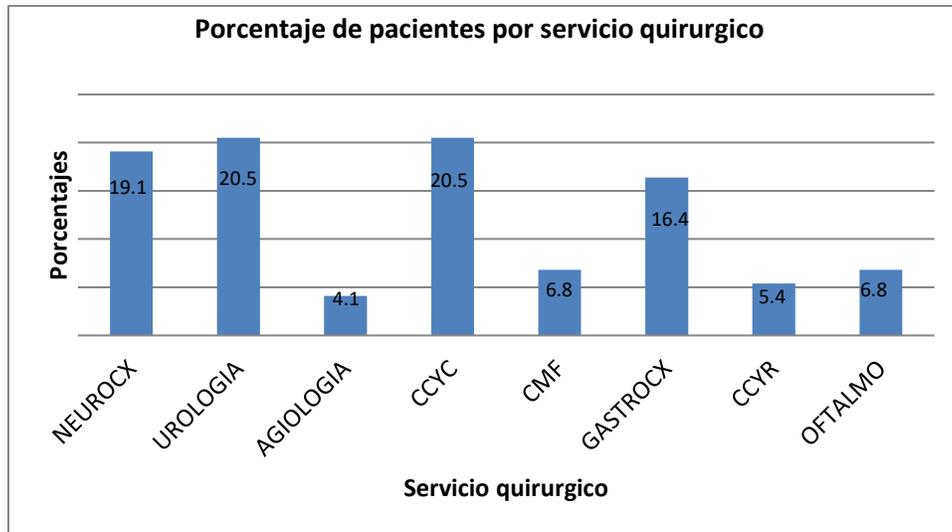
Recursos financieros: Con los que cuenta en instituto, no se requiere presupuesto extra.

X. RESULTADOS

El estudio comprendió un total de 73 cuestionarios que fueron aplicados en el posoperatorio de los paciente operados en el periodo comprendo de Mayo-Julio del 2017, con las siguientes características demográficas: 36 (49.3%) mujeres y 37 (50.7%) hombres, de los cuales 9 (45%) mujeres y 11 (55%) hombres fueron sometidos a TIVA (grafica1). Los servicios incluidos se describen en la grafica 2.

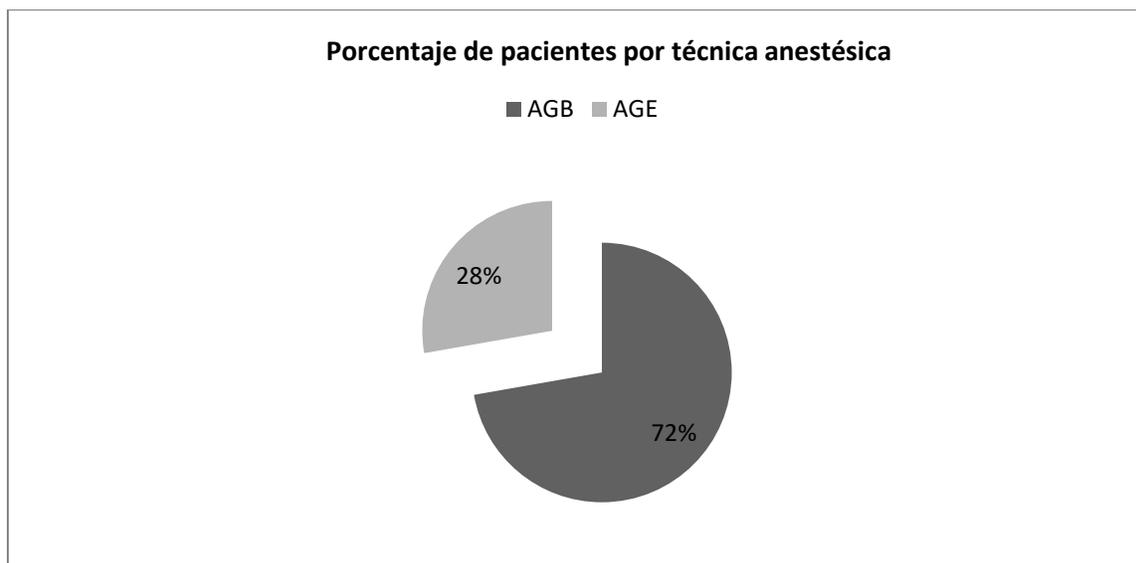


Grafica 1



Grafica 2

La mayoría de los pacientes 53 (72.6%) fue sometido a Anestesia general balanceada, vs 20 (27.4%) a anestesia total endovenosa (Grafica 3). Los datos demográficos y anestésico-quirúrgicos de los 73 pacientes están resumidos en la tabla 1.



Grafica 3

El 100% de los pacientes para ambos grupos fueron evaluados por el anestesiólogo la noche previa, de igual manera el 100 % considero esclarecidas sus preocupaciones y 100 % afirmaron que les fue explicado el tipo de anestesia que se realizaría. Solo 80% (16) y 88.7% (47) respectivamente recordaban la administración de medicación pre-anestésica en el día de la cirugía. Las cuestiones realizadas a los pacientes y las respuestas afirmativas están expuestas en la tabla 2.

	TIVA		AGB	
	Numero	%	Número	%
Edad				
18-60 años	13	65	40	75.4
61-75 años	6	30	9	16.9
>75 años	1	5	4	7.5
Escolaridad				
Primaria	3	15	13	24.5
Secundaria	2	10	7	13.2
Preparatoria	5	25	14	26.4
Licenciatura	10	50	19	35.8

Tabla 1: Características demográficas

De las cuestiones relacionadas al periodo intraoperatorio el 100% de los pacientes para ambos grupos considera que se sintió bien acogido cuando llego al quirófano, así como considera que fue anestesiado de forma agradable, rápida y tranquila (tabla 3).

Todos los pacientes se encontraban con Aldrete 10, Ramsay 2, Glasgow 15 pts al momento de contestar el cuestionario, los datos del posoperatorio están descritos en la tabla 4.

Preoperatorio	Numero		%	
	TIVA	AGB	TIVA	AGB
Fue evaluado por un anestesiólogo antes de llegar al quirófano	20	53	100%	100%
El anestesiólogo aclaró todas sus preocupaciones	20	53	100%	100%
El anestesiólogo le explicó el tipo de anestesia a realizar	20	53	100%	100%
Recuerda si le administraron algún medicamento el día de la cirugía para estar más tranquilo	16	47	80%	88.7%

Tabla 2: Cuestiones relacionadas al periodo preoperatorio

De las incomodidades relacionadas al despertar de la anestesia, el 73% de los pacientes operados referían dolor, siendo mayor para aquellos sometidos a AGB con 52.8% (28) vs 45% (9) para TIVA. Con respecto a la evaluación del dolor con el EVA el mayor porcentaje para AGB fue calificado con 3 con 11.3% del total y para TIVA fue de 5 con 15%. La mayoría relacionó el dolor con el sitio de cirugía, encontrando significancia estadística solo en el dolor referido a espalda (p 0.053).

La presencia de náuseas y vómito posoperatorio fue del 24.7 % del total, siendo mayor para aquellos sometidos con AGB con un 21.9% vs 2.7% para TIVA, la ronquera fue referida en el 8.2%, el mareo en 24.7% siendo mayor para los pacientes sometidos a AGB con un 19.2%, el 6.8% referían falta de fuerza, 21.9% de sueño siendo mayor en el grupo de AGB, 3 pacientes refirieron vejiga llena y solo 2 pacientes refirieron problemas para respirar. Los resultados relativos al análisis estadístico están resumidos en la tabla 5.

Intraoperatorio	Numero		%	
	TIVA	AGB	TIVA	AGB
Se sintió bien acogido cuando llegó a quirófano	20	53	100	100
Considera que fue anestesiado de forma agradable, rápida y tranquila	20	53	100	100

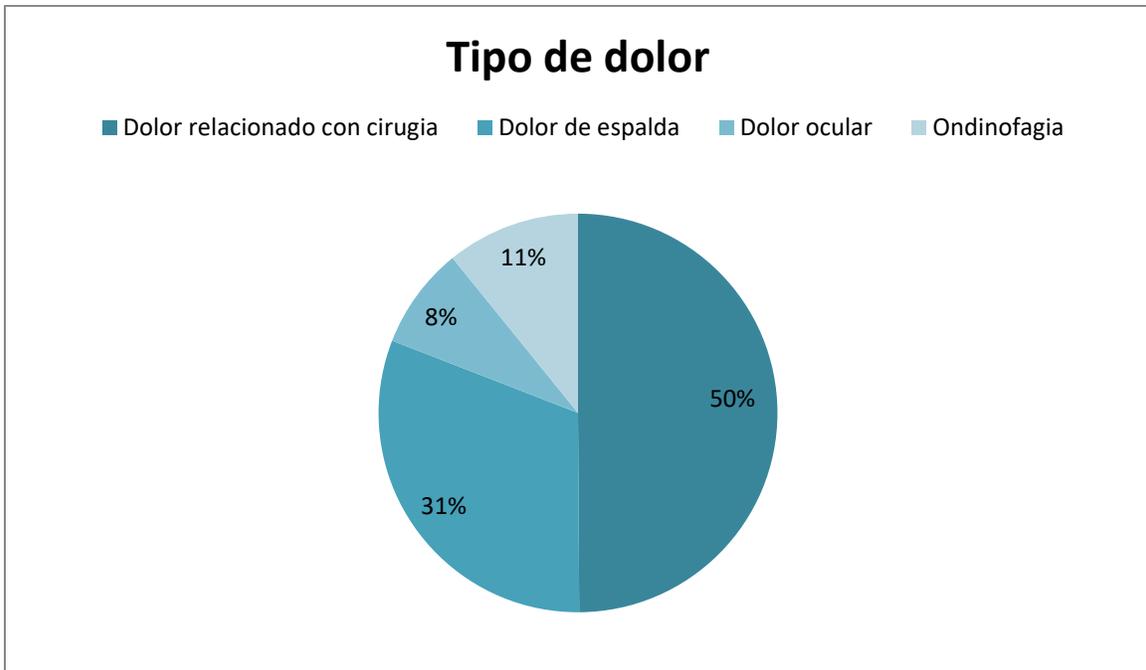
Tabla 3: Cuestiones relacionadas al intraoperatorio.

Posoperatorio	Numero		%	
	TIVA	AGB	TIVA	AGB
Aldrete 10	20	53	100	100
Ramsay 2	20	53	100	100
Glasgow 15 pts	20	53	100	100

Tabla 4: Evaluación en el posoperatorio.

	TIVA		AGB		Valor de p
	n (%)	% T	n(%)	%T	
Dolor	9 (45)	12.3	28 (52.4)	38.4	0.369
Dreno quirúrgico	0	0	1 (1.9)	1.4	0.726
Falta de fuerza	1(5)	1.4	4(7.5)	5.5	0.581
Vendaje	0	0	1(1.9)	1.4	0.726
Luces	0	0	6 (11.3)	8.2	0.135
Sonda Nasogastrica	0	0	0	0	0
Sueño	6(30)	8.2	10(18.9)	13.7	0.236
Tubo endotraqueal	1(5)	1.4	2(3.8)	2.7	0.623
Nauseas/Vómitos	2(10)	2.7	16(30.2)	21.9	0.064
Sensación de vejiga llena	2(10)	2.7	1(1.9)	1.4	
Voces	0	0	0	0	0
Temblor	2 (10)	2.7	5(9.4)	6.8	0.624
Alteración de la voz/Ronquera	2(20)	2.7	4(7.5)	5.5	0.528
Mareo	4(20)	5.5	14(26.4)	19.2	0.426
Agitación/Confusión	0	0	1(1.9)	1.4	0.522
Problemas para respirar	0	0	2(3.8)	2.7	0.524
Dolor relacionado con la cirugía	9(45)	12.3	28 (52.4)	38.4	0.496
Dolor ocular	0	0	6(11.3)	8.2	0.135
Dolor de espalda	3 (15)	4.1	20(37.7)	27.4	0.053
Odinofagia	4(20)	5.5	4(7.5)	5.5	0.137
n= numero %= porcentaje %T= porcentaje global					

Tabla 5: Análisis estadístico.



Grafica 4: Tipo de dolor referido

En relación al grado de satisfacción, el 100% se encontraban muy satisfechos con su anestesia para ambos grupos, a pesar de las incomodidades referidas en los resultados. Los resultados relativos al análisis estadístico están resumidos en la tabla 6.

Tabla cruzada

	Muy satisfecho	Total
	Si	
AGE	20	20
Porcentaje del grupo	100%	100%
Porcentaje del total	27.4%	27.4%
AGB	53	53
Porcentaje del grupo	100%	100%
Porcentaje del total	72.6	72.6
Total	73	73
Porcentaje del grupo	100	100
Porcentaje del total	100	100

Tabla 6: Grado de satisfacción según tipo de anestesia.

XI. DISCUSION

La satisfacción del paciente hoy por hoy es un gran indicador de la atención y calidad de la asistencia médica, que contribuye a la evaluación de la estructura, el proceso y el resultado de los servicios de salud (2).

Son varios los factores que parecen influenciar el grado de satisfacción de la anestésica en los pacientes, como la edad, el sexo, la escolaridad, la ansiedad, las náuseas y vómitos y el dolor post-operatorio (11). Tal como en estudios anteriores como el presnetado por Arnold y Wei, nuestros pacientes presentaron grados elevados de satisfacción. La explicación se encuentra normalmente relacionada con las expectativas de los pacientes relativamente a la anestesia. Se sabe que el 85% de los pacientes espera una anestesia sin problemas, que valorizan la comunicación y la información y que sus principales preocupaciones son el no despertar de la anestesia, las náuseas y vómitos, el dolor pos-operatorio, las complicaciones, etc. (7), así, si no existe ninguna complicación peri-operatoria, se espera que el paciente esté satisfecho con su anestesia. Existen pocos estudios que comparen la satisfacción en el posoperatorio de los pacientes sometidos a AGB vs TIVA, sin embargo, existe múltiple evidencia que avala que la TIVA es la técnica anestésica con menos complicaciones (nausea y/o vómito, dolor, mareo, etc...), tal como lo presentan Chui , Mariappan y Venkatraghavan en el 2014 con su estudio comparativo entre propofol vs halogenado en el mantenimiento de cirugía de craneotomía (13,14, 22).

No así los resultados presentados en este estudio donde no se encontró ninguna significancia estadística entre la aplicación de una técnica u otra y la relación con la satisfacción anestésica posoperatoria, por lo que no se puede comprobar que el uso de TIVA es mejor recurso para la satisfacción de nuestros pacientes.

Relativamente el grupo de pacientes a los que se somete a un agente hipnótico intravenoso se ha asociado a una baja incidencia de náuseas y vómitos posoperatorios, tal como se presenta en un estudio realizado por Fitchen y Krivosic en pacientes sometidos a neurocirugía, donde se vio menor presentación de estas en el periodo posoperatorio (13,14), las cuales comparadas con nuestro estudio, se comprueba que estas aparecen en menor manera cuando se utiliza TIVA como técnica anestésica, sin embargo cabe mencionar que la muestra comparada entre una técnica y otra se encuentran muy dispersas, por lo que podría influir el resultado analizado en este estudio.

Otra cuestión es el dolor, el cual se presenta con mayor frecuencia en el periodo posoperatorio y que a pesar de ser un valor subjetivo no puede ser menospreciado al ser referido como un valor de incomodidad para el paciente y como indicador de calidad anestésica, que nos alienta a mejorar en las técnicas para el manejo del dolor posoperatorio.

La satisfacción de los pacientes continúa a ser un buen indicador de la calidad de los cuidados anestésicos (1,2,3). Los cuestionarios post-operatorios en los pacientes anestesiados pueden ser un indicador de la calidad de los servicios prestados, sea porque en última instancia queremos nuestros pacientes

satisfechos, sea porque de otro modo no tendríamos conocimiento de las complicaciones post-operatorias y de lo que realmente preocupa a nuestros pacientes.

Otro factor a tener en cuenta es la importancia de la comunicación entre el anestesiólogo y el paciente que va a ser anestesiado, siendo este ocasionalmente un aspecto del cual se tiene poco en cuenta y sin embargo puede ser el factor más importante para la satisfacción de los pacientes, al ser referida en algunos estudios como factor positivo para la satisfacción anestésica (5,8), siendo la visita pre anestésica y el esclarecimiento de inquietudes y preocupaciones en nuestros pacientes los que posiblemente nos llevaron a resultados favorables en nuestro estudio.

XII. CONCLUSIONES

A pesar de encontrarse inconformidades relacionadas al despertar de la anestesia como son la presencia de dolor, náusea, mareo, entre otras, en el 100% de los cuestionarios contestados los pacientes refirieron encontrarse muy satisfechos con ambas técnicas anestésicas, por lo que se concluye que no son variables tomadas en cuenta por los pacientes como causa de insatisfacción, siendo la hipótesis presentada en este trabajo nula.

Sin embargo queda claro que aún se necesitan mayores esfuerzos para mejorar la calidad de la anestesia. Dentro de los resultados encontrados no se encontró significancia estadística para la mayoría de las variables presentadas como posibles causas de insatisfacción; la presencia de dolor sigue estando presente como una de las principales causas de incomodidad posoperatoria, siendo el relacionado a la cirugía el de mayor referencia, por ende encontrándose significancia estadística solo en el dolor referido a espalda ($p = 0.053$), el cual, a pesar de no estar relacionado específicamente con la técnica anestésica, nos invita a mejorar la comodidad en la posición del paciente en la mesa de operaciones, con el uso de almohadillas, cojinetes o aditamentos incluidos en la misma, para el mejor confort del paciente durante el acto quirúrgico-anestésico.

Una limitante de este estudio fue el número de pacientes incluidos, limitado por el tiempo establecido para la aplicación de los cuestionarios, así como la menor aplicación de TIVA en esta UMAE, por lo que nos lleva a pensar en considerar la

realización de nuevos estudios y la aplicación de cuestionarios de satisfacción en un tiempo más prolongado.

Finalmente con este estudio se concluyó que no hay mayor ventaja en la utilización de TIVA vs AGB como técnica anestésica de primera elección, ya que no se encontró significancia estadística al compararse la presencia de efectos indeseables en el posoperatorio inmediato.

XIII. BIBLIOGRAFIA

1. **Benn J, Arnold G, Wei I, Riley C, Aleva F.** Using Quality Indicators in Anaesthesia. Feeding Back Data to Improve Care. *Br J Anaesth.* 2012; 109(1): 80-91.
2. **Fritz E. Gempeler*.** Evaluation of Patient Satisfaction and Recovery Time Following Different Anesthetic Techniques at the San Ignacio University Hospital. *Rev Col Anest* 2010; 38(2):178-202.
3. **Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks AM.** Patient Satisfaction after Anesthesia and Surgery: Results of a Prospective Survey of 10,811 patients. *Br J Anaesth.* 2000; 84: 6-10.
4. **Bell D, Halliburton J, Preston J.** An Evaluation of anesthesia patients satisfaction instruments. *Anesth Analg.* 2004; 72: 211-217.
5. **Fung D, Cohen M.** Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg.* 1998; 87: 1089-1098.
6. **Otto E.** Development and psychometric testing of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg.* 1999; 88: 83-90.
7. **Bauer M, Ohrer H, Aichele G, Bach A, Martin E.** Measuring patient satisfaction with anaesthesia: perioperative questionnaire versus standardized face-to-face interview. *Acta Anaesthesiology Scand.* 2001; 45(1):65-72.

8.- **Coyle TT, Hlefrick JF, Gonzalez ML, Andresen RV, Perrott DH.** Office bases ambulatory anesthesia: Factors that influence patient satisfaction or dissatisfaction with Deep sedation/general anesthesia. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63:163-172.

9. **Dr. Castellanos Olivares Antonio*, Dra. Cervantes Hilda Evangelina**, Dra. Vázquez Márquez Petra Isidora***.** Satisfacción anestésica como indicador de calidad de la atención médica en el paciente geriátrico. Rev Mex de Anest. 2013; 36 (1): 250-255.

10. **Lemos P, Pinto A, Morais G.** Patient satisfaction following day surgery. J ClinAnesth. 2009; 21: 200-205.

11. **Nordquist D, Halaszynski TM.** Perioperative multimodal anesthesia using regional techniques in the aging surgical patient. Pain Research and Treatment. c2014.

12. **Mayuri L.***Comparación de dos técnicas anestésicas: Intravenosa total con propofol-remifentanilo vs. General balanceada con isoflurano-remifentanilo para colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. c2011.

13. **Fernando Gilsanz*.** Anestesia inhalatoria versus anestesia intravenosa. Rev.Col. Anest. 1993; 21:159-161.

14. **Dr. Roberto Orozco.** ¿Qué ofrece la anestesia total intravenosa? TIVA. Rev Mex de Anest. 2014; 37 (1): 238-239.

15. **Kline RP, Pirraglia E, Cheng H, et al.** Surgery and brain atrophy in cognitively normal elderly subjects and subjects diagnosed with mild cognitive impairment. *Anesthesiology*. 2012; 116:613.
16. **Tang JX, Baranofv D, Hammond M, et al.** Human Alzheimer and inflammation biomarkers after anesthesia and surgery. *Anesthesiology*. 2011; 115:727.
17. **Dong Y, Zhang G, Zhang B, et al.** The common inhalation anesthetic sevoflurane induces apoptosis and increase beta-amyloid protein levels. *Arch Neurol*. 2009; 66:620-631.
18. **Marana E, Colicci S, Meo F, Marana R, Proietti R.** Neuroendocrine stress response in gynecological laparoscopy: TIVA with propofol versus sevoflurane anesthesia. *JCA*. 2010; 22:250-255.
19. **Debailleul A M, Fitchen A, Krivosic-Horber R.** Target-controlled infusion with Propofol for neuroanesthesia. *Annales Françaises d'Anesthésie et Réanimation* 2004; 23: 375-82.
20. **Magni G, Baisi F, La Rosa I, Imperiale C, Fabbrini V, Pennacchiotti ML, et al.** No difference in emergence time and early cognitive function between sevoflurane-fentanyl and propofol-remifentanyl in patients undergoing craniotomy for supratentorial intracranial surgery. *J Neurosurg Anesthesiol*. 2005; 17:134–8.
21. **Gupta A, Stierer T, Zuckerman R.** Comparison of recovery profile after ambulatory anesthesia with propofol, isoflurane, sevoflurane and desflurane: a systematic review. *Anesth Analg*. 2004; 98:632–641.

22. **Chui J, Mariappan R, Mehta J, Manninen P, Venkatraghavan L.** Comparison of propofol and volatile agents for maintenance of anesthesia during elective craniotomy procedures: systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth.* c2014.

XIV. ANEXOS

Anexo 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL GRADO DE SATISFACCION ANESTESICA EN EL PERIODO POSOPERATORIO

Nombre:		
No. De afiliación:		
Edad:		
Sexo:		
Escolaridad:		
Diagnóstico:		
Cirugía realizada:		
Modalidad anestésica:		
Aldrete:		
Ramsay:		
Glasgow:		
Complicaciones trans/posoperatoria:		
Analgésico transoperatorio:		
Antiemético transoperatorio:		
Médico que aplico cuestionario:		
¿Fue evaluado por un anestesiólogo antes de llegar al quirófano?	Si	No
¿El anestesiólogo aclaro sus preocupaciones?	Si	No
¿El anestesiólogo explico el tipo de anestesia a realizar?	Si	No
¿Recuerda si le administraron algún tipo de medicamento el día de la cirugía para estar tranquilo?	Si	No
¿Considera que fue eficaz?	Si	No
¿Se sintió bien acogido cuando llego al quirófano?	Si	No
¿Considera que fue anestesiado de forma agradable y tranquila?	Si	No
¿Qué fue lo que le incomodo más después de despertar de la anestesia?		

Dolor	Si	No
Dreno quirúrgico	Si	No
Falta de fuerza	Si	No
Vendaje	Si	No
Luces	Si	No
Sonda nasogástrica	Si	No
Sueño	Si	No
Tubo endotraqueal	Si	No
Vómitos	Si	No
Sensación de vejiga llena	Si	No
Voces	Si	No
Temblor	Si	No
Alteración de la voz/ronquera	Si	No
Mareo	Si	No
Agitación/Confusión	Si	No
Problemas para respirar	Si	No
Nada	Si	No
Dolor relacionado con la cirugía	Si	No
Dolor ocular	Si	No
Dolor de espalda	Si	No
Odinofagia	Si	No
¿Cómo clasifica el grado de satisfacción global con la anestesia?		
Muy satisfecho	Si	No
Satisfecho	Si	No
Poco satisfecho	Si	No
Insatisfecho	Si	No

Anexo 2: Carta de consentimiento informado

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS PACIENTES QUIRÚRGICOS DEL HOSPITAL CMN SIGLO XXI MANEJADOS CON ANESTESIA GENERAL BALANCEADA Vs ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO
Lugar y fecha:	México, D.F. Mayo de 2017
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Comparar la efectividad entre Anestesia General Balanceada vs TIVA en el contexto de satisfacción.</p> <p>Determinar cuáles son las principales causas de insatisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia General Balanceada.</p> <p>Determinar cuáles son las principales causas de insatisfacción de los pacientes quirúrgicos del Hospital de especialidades CMN siglo XXI manejados con Anestesia total Intravenosa.</p>
Procedimientos:	Aplicación de cuestionario de grado de satisfacción anestésica.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer el grado de satisfacción respecto a distintas técnicas anestésicas y los factores relacionados para la misma.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará por medio del servicio de Anestesiología acerca del resultado de la investigación.
Participación o retiro:	Puede decidir no participar en el estudio en cualquier momento y no se usará la información obtenida.
Privacidad y confidencialidad:	No se revelará el nombre, número de afiliación o algún otro dato que comprometan la identidad del sujeto de estudio, los datos obtenidos en los registros transanestésicos, el expediente clínico y notas transanestésicas, se usarán con estricta confidencialidad sin que se revele ningún aspecto de los mismos.
<p><input type="checkbox"/> No acepto el uso de la información de expediente clínico.</p> <p><input type="checkbox"/> Acepto el uso de la información de mi expediente clínico.</p>	
<p>- Dr. Antonio Castellanos Olivares</p> <p>Jefe de servicio de anestesiología del Hospital de Especialidades de CMN S.XXI</p> <p>Correo electrónico: antonio55_0654@hotmail.com</p> <p>En caso de dudas o aclaraciones con respecto al estudio podrá dirigirse a:</p> <p>- Dra. Darinka Estrada Acevedo, Matrícula: 8219496</p> <p>Residente de 3º año, Servicio de Anestesiología, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI.</p> <p>Tel: 5523379624</p> <p>Correo electrónico: darypink_15@hotmail.com</p>	
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330, 4º piso Bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.efica@imss.gob.mx</p> <p>Nombre y firma del sujeto: _____</p> <p>Nombre y firma testigo 1: _____</p> <p>Nombre y firma testigo 2: _____</p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento: _____</p>	