



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
FACULTAD DE MEDICINA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

**Grado de satisfacción post-anestésica en pacientes sometidos a cirugía  
oftalmológica con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-  
fentanil versus difenhidramina- fentanil**

TESIS QUE PRESENTA

**DRA. ISABEL BRENDA ACOSTA CAMPOS**

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD EN

ANESTESIOLOGIA

ASESORES:

**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**

**DR. JOSÉ TREJO AGUILAR**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. FEBRERO 2017



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.



DOCTORA  
**DIANA G. MENEZ DÍAZ**

Jefe De La División De Educación En Salud.  
UMAE Hospital De Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."  
Centro Médico Nacional Siglo XXI



**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES.**  
Profesor Titular Del Curso De Especialización En Anestesiología.  
UMAE Hospital De Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."  
Centro Médico Nacional Siglo XXI



**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES.**  
Profesor Titular Del Curso De Especialización En Anestesiología.  
UMAE Hospital De Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."  
Centro Médico Nacional Siglo XXI



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



### Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 CI 09 015 184** ante COFEPRIS  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **14/06/2016**

**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 post-anestésica en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil versus difenhidramina- fentanil**

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-2016-3601-95

ATENTAMENTE

**DR. (A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**

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

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA SOCIAL

## INDICE

CONTENIDO	PAGINA
RESUMEN.....	5
HOJA DE DATOS .....	7
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	8
JUSTIFICACION .....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
MATERIAL Y METODOS.....	16
RESULTADOS.....	18
DISCUSION.....	27
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS.....	34

## RESUMEN

**TITULO:** Grado de satisfacción post-anestésica en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil versus difenhidramina- fentanil.

**ANTECEDENTES:** En cirugía oftálmica es necesario que el paciente esté tranquilo y sea capaz de colaborar. La sedoanalgesia es una importante opción anestésica resultando en depresión de conciencia suficiente para lograr ansiólisis, amnesia y somnolencia sin pérdida de comunicación verbal y consciencia. El fármaco ha de carecer de reacciones adversas importantes y su efecto debe desaparecer pronto para permitir el alta hospitalaria. **OBJETIVO:** Comparar grado de satisfacción pos anestésica en pacientes sometidos a procedimientos oftalmológicos que se realizan con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil o difenhidramina-fentanil. **MATERIAL Y METODOS:** Cohorte comparativa, pacientes programados para cirugía oftalmológica. Grupo 1. Midazolam .01 mg/kg-fentanil 1 mcg/kg. Grupo 2. Difenhidramina 1 mg/kg-fentanil 1 mcg/kg. Cuando el paciente se encontró en recuperación, se realizó cuestionario de satisfacción basado en escala IOWA. **RESULTADOS:** 106 pacientes, divididos en grupos de 53. Grupo 1, 26 pacientes femeninos (49.1 %) 27 pacientes masculinos (50.9%), edad promedio  $59.84 \pm 10.94$  años. ASA I: 0 pacientes, ASA II: 5 pacientes (9.4%) ASA III: 48 pacientes (90.6%). Grado de sedación Ramsay 2: 21 pacientes (39.9%), Ramsay 3: 25 pacientes (47.2%) Ramsay 4: 7 pacientes (13.2%). Alta satisfacción 37 pacientes (69.8%) baja satisfacción 16 pacientes (30.2%). Grupo 2, 21 pacientes femeninos (39.6%) 32

masculinos (60.4%), edad promedio  $62.94 \pm 11.96$ . ASA preoperatorio ASA I: 2 pacientes (3.8%) ASA II: 9 pacientes (17%) ASA III: 42 pacientes (79.2%). Ramsay 2: 34 pacientes (64.2%), Ramsay : 19 pacientes (35.8%), Ramsay 4: 0 pacientes. Alta satisfacción en 29 pacientes (54.7%) y baja satisfacción en 24 pacientes (45.3%).

**CONCLUSIONES:** El grado de satisfacción fue mayor en pacientes con midazolam/fentanil, sin embargo no existe una diferencia estadísticamente significativa.

**PALABRAS CLAVE:** sedación, satisfacción, midazolam, difenhidramina.

## HOJA DE DATOS

1. Datos del alumno (autor)	1. Datos del alumno
Apellido paterno:	Acosta
Apellido materno:	Campos
Nombre (s):	Isabel Brenda
Teléfono:	54892952
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de
Facultado o escuela:	México
Carrera:	Facultad de Medicina
Número de cuenta	Anestesiología 302140114
2. Datos del asesor	2. Datos del asesor
Apellido paterno:	Castellanos
Apellido materno:	Olivares
Nombre (s):	Antonio
	Trejo
	Aguilar
	José
3. Datos de la tesis	3. Datos de la tesis
Título:	Grado de satisfacción post-anestésica en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil versus difenhidramina- fentanil
No. de páginas:	36
Año:	2017
NUMERO DE REGISTRO:	R-2016-3601-95

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

Para el ser humano, la información que suministran sus ojos resulta esencial en su interacción con el entorno. Por esta razón, todos consideramos la vista como nuestro sentido más valioso. Es fácil comprender por tanto que cualquier individuo sometido a una operación oftalmológica desarrollará un alto grado de ansiedad, que será aún mayor si la intervención transcurre con dolor. (1)

Los procedimientos realizados por oftalmología se llevan a cabo de manera mayormente ambulatoria, un modelo organizativo de asistencia quirúrgica que permite tratar a ciertos pacientes de forma segura y eficaz sin necesidad de ingreso hospitalario, siendo dados de alta a su domicilio el mismo día de la intervención (2). La sedación farmacológica es una importante opción anestésica en este tipo de procedimientos que resulta en la depresión del nivel de conciencia suficiente para lograr ansiólisis, amnesia y somnolencia sin pérdida de la comunicación verbal y consciencia (3). El periodo perioperatorio se caracteriza por aumento de la actividad simpática, lo que lleva al estrés induciendo taquicardia e hipertensión (4); la sedoanalgesia previa realización del bloqueo retrobulbar reduce la ansiedad y agitación disminuyendo el consumo de oxígeno y mejorando además, el intercambio gaseoso sobre todo en aquellos pacientes considerados de alto riesgo. Sedar a los pacientes, se ha asociado con una baja en la mortalidad perioperatoria porque disminuye la respuesta metabólica al trauma, disminuye el consumo de oxígeno y se mejora la capacidad ventilatoria de los enfermos (5).

La American Society of Anesthesiologists (ASA) ha clasificado la sedación en:

- Ansiólisis
- Sedación consciente
- Sedación profunda
- Anestesia general

ANSIOLISIS: sedación mínima, el paciente responde normalmente a órdenes verbales, no afectando función respiratoria o cardiovascular.

SEDACION CONSCIENTE: depresión de la consciencia inducida por un fármaco, respuesta a estímulos verbales solos o acompañados de estimulación táctil leve; respiración espontánea y función cardiovascular y respiratoria mantenida.

SEDACION PROFUNDA: depresión de la consciencia inducida por fármacos, el paciente responde a estímulos dolorosos, pudiendo alterar ventilación espontánea requiriendo asistencia para mantener vía aérea. Función cardiovascular puede estar conservada.

ANESTESIA GENERAL: pérdida de la consciencia en la que el paciente no despierta aun con estímulos dolorosos fuertes y repetidos, función respiratoria inadecuada que requerirá intervención, función cardiovascular puede estar alterada. (6) ANEXO 1

Para evaluar si estamos en el nivel de sedación deseado, existen varias escalas que clínicamente nos indican donde estamos, pero la que más se usa es la de Ramsay la cual la divide en 6 niveles como sigue:

Nivel 1. Paciente ansioso y agitado

Nivel 2. Paciente cooperador, orientado y tranquilo

Nivel 3. Paciente dormido con respuesta a órdenes verbales

Nivel 4. Paciente dormido con respuesta breve a la luz y al sonido

Nivel 5. Paciente con respuesta sólo al dolor intenso

Nivel 6. Paciente sin respuesta (7)

El estado ideal de sedación depende del tipo de paciente, del tipo de procedimiento y de los medicamentos utilizados. Sin embargo, se recomienda mantener un nivel de sedación entre 2 y 3 o sedación consciente, de acuerdo con la escala de Ramsay, para lograr un mayor grado de bienestar y colaboración, sin requerirse intervención para mantener la vía aérea, manteniendo ventilación espontánea adecuada y función cardiovascular normalmente sostenida(8). En cuanto a los fármacos a administrar, se deberá considerar que el sedante ideal debe tener las siguientes características: rápido inicio y vida media corta, mínima depresión respiratoria, ningún efecto sobre la función cardiovascular, metabolitos inactivos o carente de ellos, metabolismo y eliminación no dependiente de las funciones hepática y renal, ninguna interacción con otras drogas, no producir dolor a la inyección, no producir tolerancia o síndrome de abstinencia, debe producir amnesia, debe ser económico. Como puede verse, ningún medicamento actual tiene todas estas características, pero hay algunos que se acercan a ello. (4)

Desde el punto de vista ideal durante la cirugía oftálmica, es necesario que el paciente esté tranquilo, pero que al mismo tiempo sea capaz de colaborar. No es conveniente que se duerma, debido a que al despertarse puede encontrarse desorientado y realizar movimientos bruscos que pongan en peligro el éxito de la cirugía. Por otra parte, el fármaco ha de carecer de reacciones adversas importantes y su efecto debe desaparecer pronto para permitir el alta hospitalaria poco tiempo después de terminar la intervención. Existen diversos fármacos para sedación con múltiples propiedades ansiolíticas, amnésicas y hasta analgésicas, entre ellos los barbitúricos, las benzodiazepinas, los analgésicos opioides y combinaciones de los mismos; muestra de ello son la ketamina, el midazolam, el fentanilo, el propofol y la dexmedetomidina, entre otros.

## BENZODIAZEPINAS

Las benzodiazepinas se utilizan para numerosas indicaciones, incluyendo la ansiedad, el insomnio, la relajación muscular, el alivio de la espasticidad causada por patología del sistema nervioso central, y la epilepsia. Las benzodiazepinas también se utilizan durante la cirugía debido a sus propiedades amnésicas y ansiolíticas. (9). Midazolam, una benzodiazepina soluble en agua, es la más frecuentemente utilizada por vía intravenosa debido a su relativamente rápido inicio y eliminación; y a la falta de metabolitos activos cuando se compara con otras benzodiazepinas (por ejemplo, diazepam). El inicio de midazolam es más lento que la de propofol y barbitúricos, y su eliminación, especialmente cuando se utiliza a dosis más altas o en una infusión prolongada, es considerablemente más

larga que la de propofol. Las benzodiazepinas actúan a través del receptor GABA. Flumazenil es un antagonista específico de las benzodiazepinas y se puede utilizar para revertir los efectos de estas. En general, las benzodiazepinas sólo producen una disminución leve de la presión arterial y de leve a moderada depresión respiratoria. La dosis de midazolam para la ansiólisis y la sedación leve es de 0,01- 0,03 mg / kg por vía intravenosa y se repite generalmente en 30 a 60 minutos, según sea necesario. Ha dado pruebas de tolerarse bien y de tener un amplio espectro terapéutico; no causa efectos embriotóxicos, teratogénicos ni mutagénicos. Está contraindicado en la hipersensibilidad conocida a las benzodiazepinas, miastenia gravis y glaucoma de ángulo cerrado.

## ANTIISTAMINICOS

La histamina o  $\beta$ -aminoetilimidazol fue aislada por vez primera en 1907 por Windaus y Vogt . En 1944, se comercializa el neo-antergan (maleato de pirlamina); en 1946, la difenhidramina y tripelenamina; en 1949, la clorfeniramina. Todos estos antihistamínicos H1, por ser los primeros, fueron denominados de “primera generación, clásicos o sedantes”(10). En anestesia la difenhidramina, se utiliza como un sedante, antipruriginoso, y agente antiemético. Cuando se administra solo, modestamente estimula la ventilación por el aumento de la interacción de hipoxia e hipercapnia. En el paciente anciano frágil, difenhidramina puede proporcionar una buena sedación complementaria a los narcóticos sin excesiva depresión respiratoria o efectos mentales adversos .En la forma inyectable, difenhidramina tiene un rápido inicio de acción y se encuentra ampliamente

distribuida en todo el cuerpo, incluyendo el sistema nervioso central. A dosis de 1 mg/kg induce sedación consciente. (11)

## IMPORTANCIA DE LA SEDACION Y SATISFACCION DEL PACIENTE

La expresión satisfacción del paciente fue introducida en la práctica clínica en los años noventa, conociéndose desde entonces la gran subjetividad que la acompaña 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 los resultados de los servicios de salud. (12) Si bien no es un indicador objetivo ni técnico señala el valor que el paciente le da a una atención más personalizada, característica de la cirugía ambulatoria (13). En cuanto a cirugía oftalmológica, se ha visto que la sedoanalgesia previa al bloqueo retrobulbar disminuye de forma importante la presión intraocular lo que al cirujano favorece para lograr un campo quirúrgico con mejores condiciones operatorias. El dolor, el miedo y la ansiedad son importantes predictores de menor satisfacción del paciente con cirugía ocular. Además, tales componentes afectivos pueden complicar la cirugía en dos niveles. I) La cooperación intraoperatoria de los pacientes se puede reducir, aumentando de este modo el riesgo de complicaciones y haciendo la continuación de la cirugía técnicamente difícil. II) Más importante aún, pueden causar una la respuesta neuroendocrina al estrés exagerada. (3) Un inconveniente es que los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas en pacientes ambulatorios suelen dar valoraciones muy altas de la calidad del procedimiento anestésico-quirúrgico efectuado. Los estudios

suelen centrar su objetivo en la satisfacción global de los pacientes, tanto anestésico como quirúrgico y en pocos casos analizan exclusivamente la opinión del paciente en cuanto a sus preferencias y a los resultados con respecto a la anestesia utilizada (14)

## MEDICION DE LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

Ésta evaluación se puede realizar de muy diferentes formas: buzón de sugerencias, o mediante el análisis de las reclamaciones; grupos focales, grupos nominales, u otras técnicas cualitativas. No obstante, el método que sigue siendo más frecuente con diferencia son las encuestas de satisfacción.( 15) Dexter et al. Crearon la escala de Iowa de satisfacción con la anestesia (EISA). Esta herramienta, fue aplicada por Fung et al, siendo considerado desde entonces un instrumento fiable y validado para estimar la satisfacción del paciente operado de catarata con anestesia tópica, sedación y cuidados anestésicos monitorizados. (16) Es de estimación directa porque permite extraer sin más datos cuantitativos, es unidimensional, de tipo discriminativo, compuesto por un instructivo corto tiene 11 ítems todos con el mismo peso o importancia Los ítems están escritos como afirmaciones donde la primera expresa una sensación negativa, la segunda una sensación positiva y así sucesivamente intercala su sentido positivo o negativo hasta finalizar las afirmaciones. Este ordenamiento evita el sesgo de aquiescencia, definida como la tendencia de los sujetos a estar siempre de acuerdo con las preguntas o afirmaciones de la escala sin importar su contenido. La escala EISA se puede utilizar como medida de desenlace primario en ensayos clínicos multicéntricos. Se describe para la consistencia interna de la escala, el valor del

alfa de Cronbach (n = 117) de 0,71 con un límite inferior no menor de 0,64 para una confianza del 95%. (17)

## **JUSTIFICACION**

La cirugía oftalmológica es un procedimiento en su mayoría ambulatorio que requiere de técnicas anestésicas locales o regionales con un adecuado nivel de sedación y recuperación rápida. La satisfacción tras un acto anestésico es un indicador de resultado y es un reflejo de la calidad asistencial de un servicio de cirugía ambulatoria. El bloqueo retrobulbar con anestésicos locales es usualmente realizado en pacientes que son sometidos a cirugía de oftalmología experimentando dolor y ansiedad durante este procedimiento, siendo la sedación un importante atenuante a esta experiencia no agradable. En este estudio, se compararan dos fármacos, con dosis que nos permita un adecuado nivel de sedación y rápida recuperación, conservando la comodidad del paciente. El resultado de ello, permitirá conocer cuál es el fármaco que nos proporciona una sedación de mayor calidad según la propia experiencia del paciente. Finalmente, este estudio, pretende servir para la realización de estrategias, elección de medicamento y dosis apropiada del mismo, para lograr un adecuado grado de satisfacción en los pacientes sometidos a ese tipo de procedimientos. Este protocolo se realizara por médicos anestesiólogos con experiencia, cuidando la integridad y comodidad del paciente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Con el objetivo de minimizar el dolor, el miedo y la ansiedad durante la realización de las técnicas de bloqueo regional y la cirugía oftalmológica per se, se han utilizado diversos fármacos sedantes que aunados a analgésicos (principalmente opioides como fentanil) logren una mayor comodidad y satisfacción del paciente además de efectos benéficos adicionales como son mayor estabilidad hemodinámica, adecuada cooperación transoperatoria del paciente y mejor campo quirúrgico para el oftalmólogo. Conforme a lo anterior se plantea la siguiente pregunta: En pacientes sometidos a procedimientos oftalmológicos con bloqueo retrobulbar previa sedación ¿Será mayor la satisfacción anestésica con midazolam-fentanil versus difenhidramina-fentanil?

## **OBJETIVO**

Conocer el grado de satisfacción pos anestésica en pacientes sometidos a procedimientos oftalmológicos que se llevan a cabo con boqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil o difenhidramina-fentanil a dosis establecidas.

## **MATERIAL Y METODOS**

Previa autorización del comité local de investigación, se seleccionó a pacientes del servicio de oftalmología del hospital de especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo XXI programados para cirugía oftalmológica con bloqueo retrobulbar durante el periodo de abril-junio 2016. Se verificó que los pacientes cumplieran con criterios de inclusión para protocolo:

Pacientes posoperados de cirugía oftalmológica ambulatoria con bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam-fentanil o difenhidramina-fentanil. Cualquier género masculino/femenino. Edad comprendida entre 18 a 80 años. Pacientes con índice de masa muscular menor de 30. Pacientes con estado físico (ASA) I, II o III. Se excluyeron aquellos pacientes con alteraciones cognitivas no capaces de cooperar con el estudio o contestar cuestionario. Paciente con antecedente de reacción adversa a midazolam. Paciente con antecedente de reacción adversa a difenhidramina. Terminado procedimiento quirúrgico y cuando el paciente se encontró en recuperación, se realizó cuestionario de satisfacción basado en la escala IOWA traducida y aprobada al español que consta de 11 ítems, cada ítem con 6 posibles respuestas con valor de 1-6. Se sumaron las respuestas y se obtuvo un promedio siendo 6 el puntaje más alto. Se consideró alta satisfacción puntaje igual o mayor a 5.4

## RESULTADOS

Se incluyó un total de 106 pacientes que cumplían criterios de selección y fueron encuestados y analizados. En el cuadro 1 se muestran las características generales de la población estudiada.

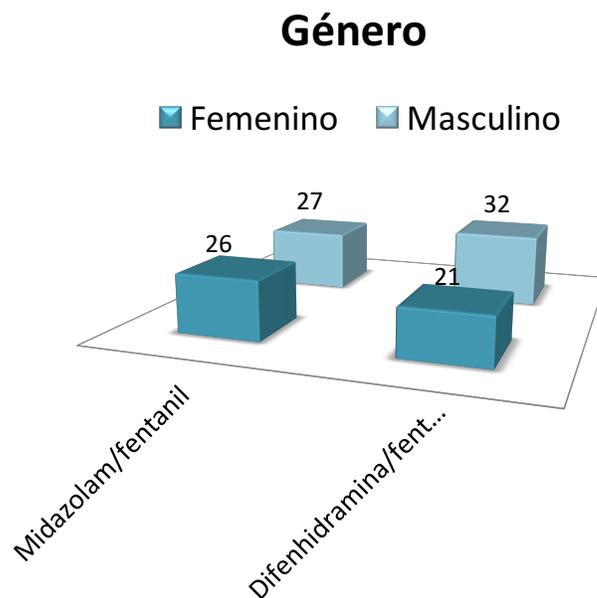
**Cuadro 1**

<b>Características</b>	<b>Midazolam/ fentanil n= 53</b>	<b>Difenhidramina/fentanil n=53</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	26	21
Masculino	27	32
<b>Edad años</b>	59.84 ± 10.94	62.94 ± 11.96
<b>ASA*</b>		
ASA I	0	2
ASA II	5	9
ASA III	48	42
<b>Grado de sedación</b>		
Ramsay 2	21	34
Ramsay 3	25	19
Ramsay 4	7	0

Los datos se presentan como número (%) o promedio ± desviación estándar

\* Riesgo anestésico quirúrgico

Los pacientes se dividieron en dos grupos de 53 pacientes cada uno. Al grupo 1 se realizó bloqueo retrobulbar previa sedación con midazolam/fentanil. En el grupo 2 se realizó bloqueo retrobulbar previa sedación con difenhidramina/fentanil. Grupo 1. 26 pacientes género femenino (49.1 %) y 27 pacientes (50.9%) corresponden al género masculino. En el grupo 2, 21 pacientes género femenino (39.6%) y 32 pacientes corresponden al género masculino (60.4%). Grafica 1

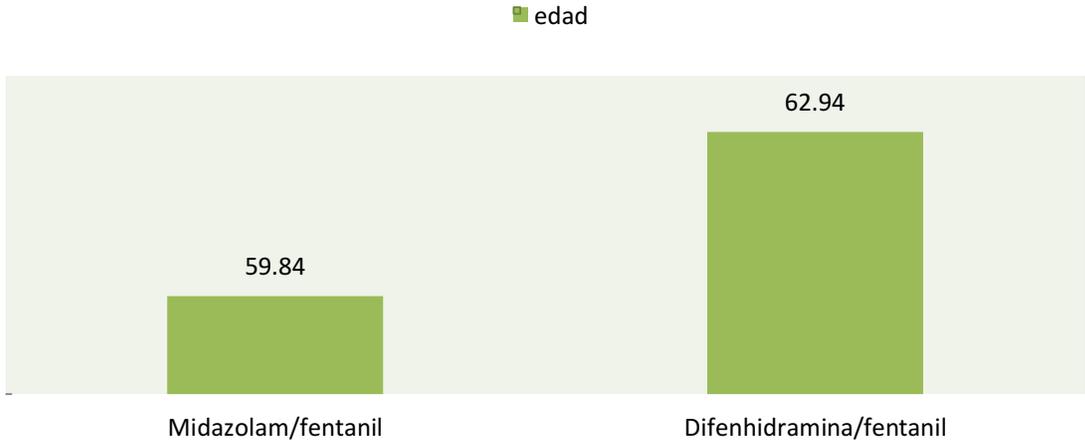


**GRAFICA 1. Distribución de acuerdo a género**

En el grupo 1 la edad promedio fue  $59.84 \pm 10.94$  años. En el grupo 2 la edad promedio fue de  $62.94 \pm 11.96$ . Grafica 2.

□

## Edad

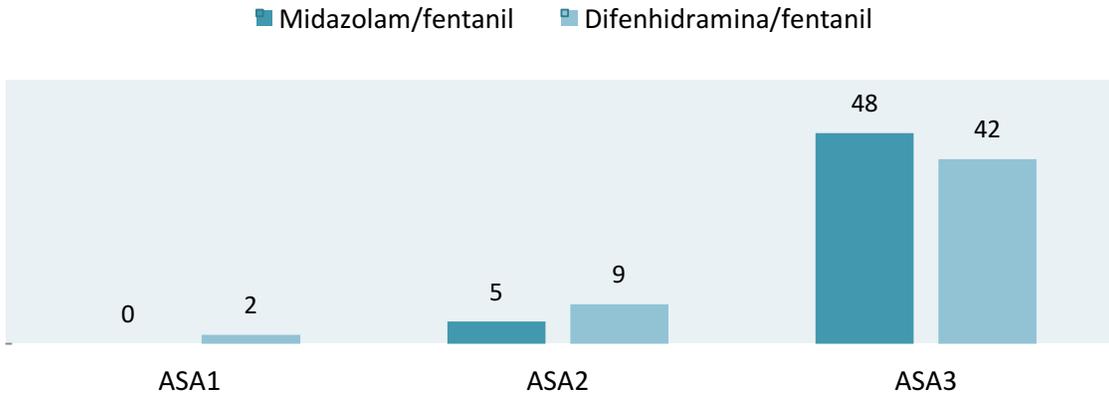


**GRAFICA 2. Distribución de los grupos de acuerdo a la edad.**

El ASA (Riesgo anestésico quirúrgico) preoperatorio en Grupo 1: ASA I con 0 pacientes, ASA II con 5 pacientes (9.4%) ASA III con 48 pacientes (90.6%). En el grupo 2. ASA I con 2 pacientes (3.8%) ASA II con 9 pacientes (17%) ASA III con 42 pacientes (79.2%) Grafica 3.

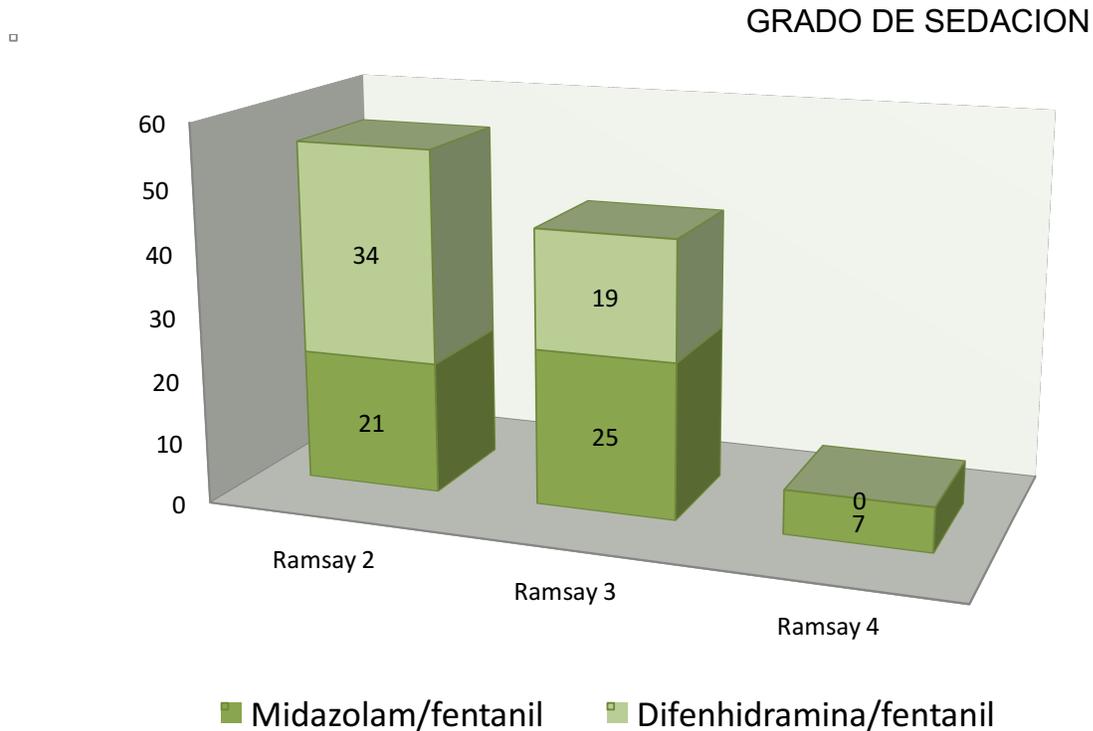
□

## ASA



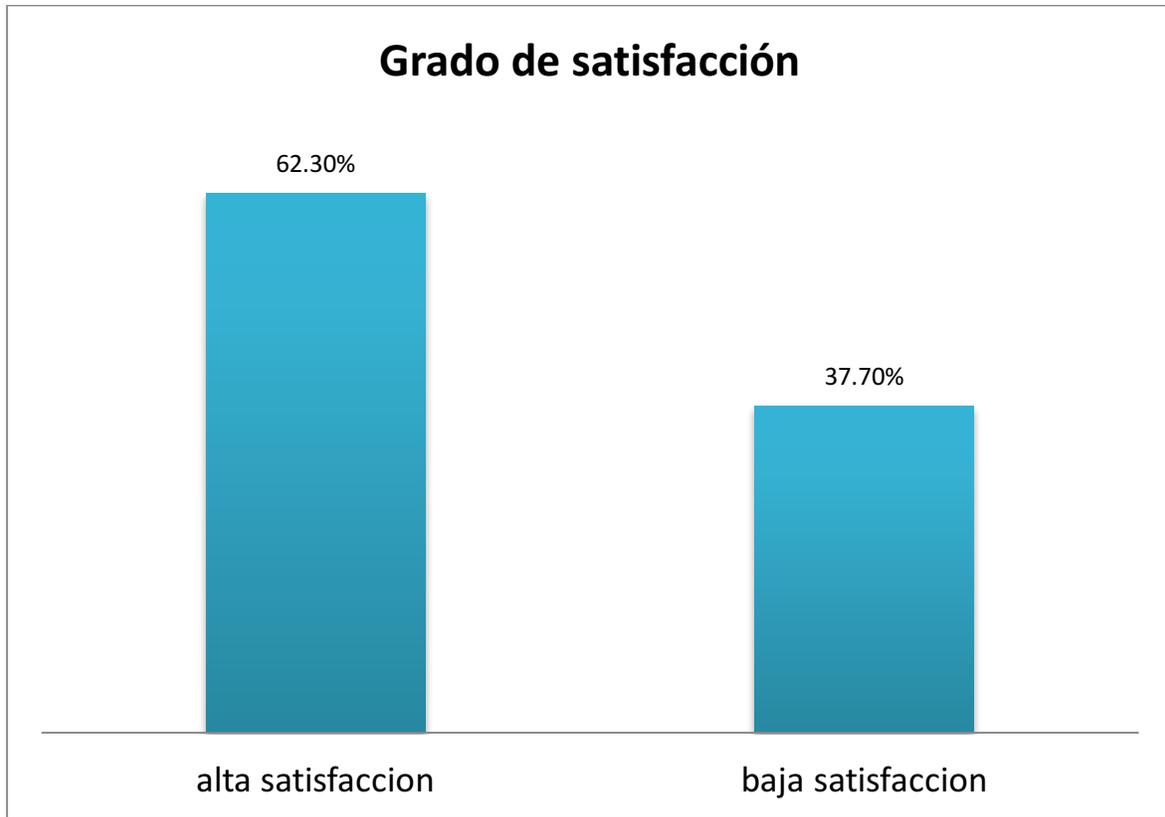
**GRAFICA 3. Distribución de los grupos de acuerdo a ASA**

En cuanto a grado de sedación obtenido Grupo 1: Ramsay 2 para 21 pacientes (39.9%), Ramsay 3 para 25 pacientes (47.2%) y Ramsay 4 para 7 pacientes (13.2%). Grupo 2: Ramsay 2 34 pacientes (64.2%%), Ramsay 3 para 19 pacientes (35.8%), Ramsay 4 para 0 pacientes.



**GRAFICA 4. Distribución de los grupos de acuerdo a grado de sedación de Ramsay**

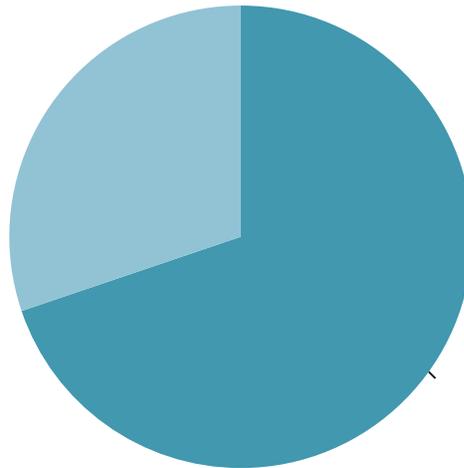
Grado de satisfacción. En el total de los pacientes estudiados (n=106) se encontró alta satisfacción (puntuación en escala IOWA mayor a 5.4) en 66 pacientes (62.3%) mientras que 40 pacientes (37.7%) refirieron baja satisfacción (puntuación en escala IOWA igual o menor a). Grafica 5



**GRAFICA 5. Grado de satisfacción en la población estudiada (n=106)**

En relación al grado de satisfacción entre grupos, recordando que el grupo1 son aquellos pacientes a quienes se administró midazolam/fentanil y grupo 2 los que recibieron difenhidramina/fentanil, se observó grado de satisfacción similar en ambos grupos. Grupo 1: tuvo alta satisfacción en 37 pacientes (69.8%) y baja satisfacción en 16 pacientes (30.2%), grupo 2: alta satisfacción en 29 pacientes (54.7%) y baja satisfacción en 24 pacientes (45.3%). GRAFICA 6 Y 7

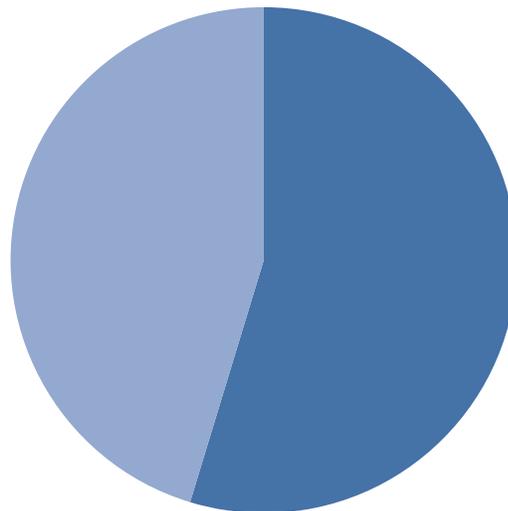
baja satisfaccion, 30.20%



alta satisfaccion, 69.80%

**GRAFICA 6. Grado de satisfacción en Grupo 1**

baja satisfaccion, 45.30%



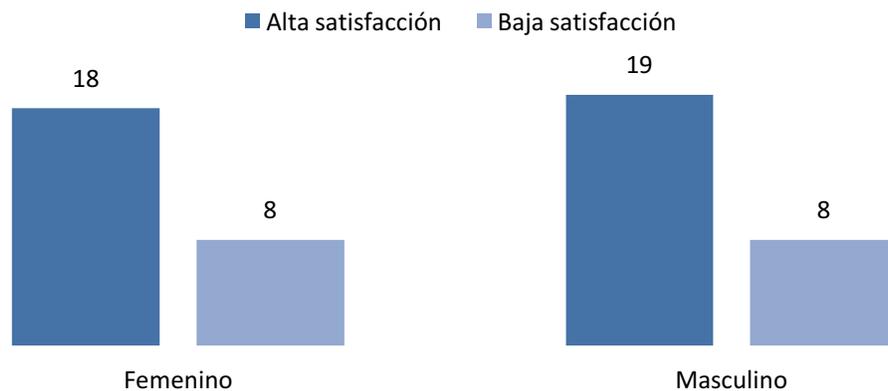
alta satisfaccion, 54.70%

**GRAFICA 7. Grado de satisfacción en Grupo 2**

En relación al grado de satisfacción entre grupos subclasificado por género, Grupo 1: tuvo alta satisfacción en 18 pacientes femeninos y baja satisfacción en 8 pacientes femeninos. Mientras que en el género masculino 19 pacientes refirieron alta satisfacción y 8 baja satisfacción. GRAFICA 8 Y 9.

□

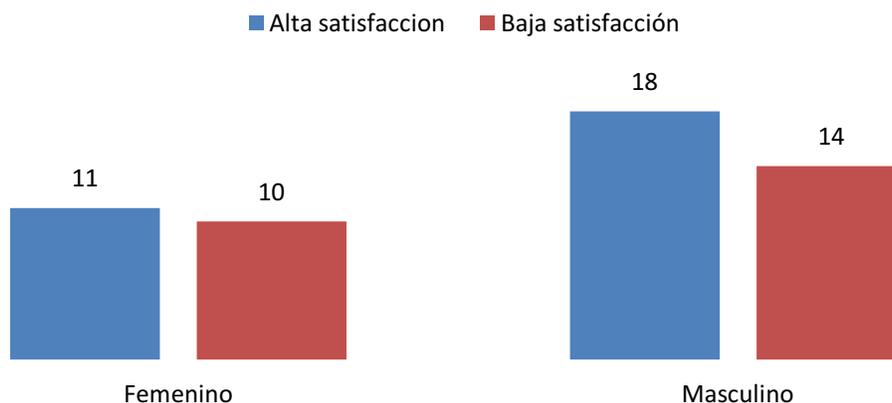
### Grado de satisfacción. Grupo 1



**Grafica 8. Grado de satisfacción Grupo 1, subclasificado por género**

□

### Grado de satisfacción. Grupo 2



**Grafica 9. Grado de satisfacción Grupo 2, subclasificado por género**

En relación al grado de satisfacción entre grupos subclasificado por ASA, Grupo 1: tuvo alta satisfacción en 0 pacientes con ASA I, 4 pacientes con ASA II y 33 pacientes con ASA III. Mientras que 0 pacientes con ASA I refirieron baja satisfacción, 1 paciente con ASA II refirió baja satisfacción y 15 pacientes ASA III refirieron baja satisfacción. GRAFICA 10 y 11.

□

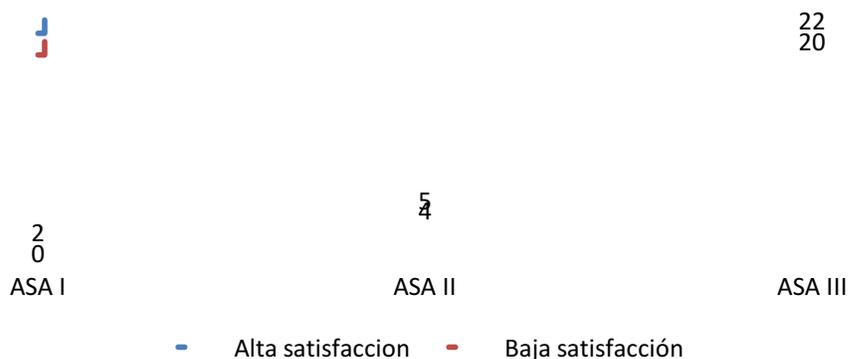
### Grado de satisfacción. Grupo 1



**Grafica 10. Grado de satisfacción en Grupo 1, subclasificado por ASA**

□

### Grado de satisfacción



**Grafica 11. Grado de satisfacción en Grupo 2, subclasificado por ASA**

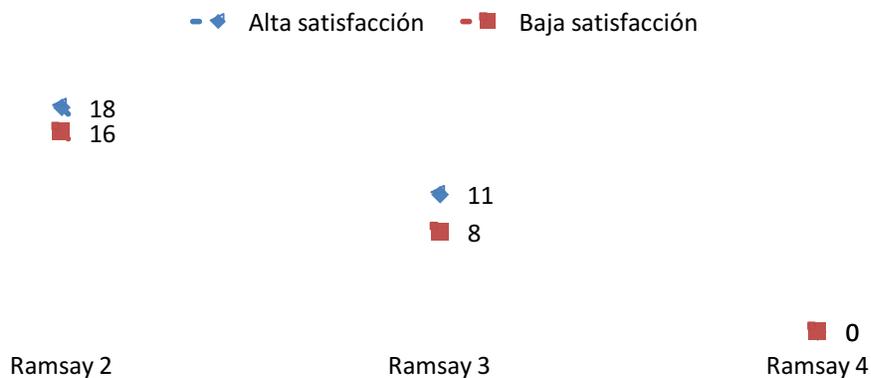
En relación al grado de satisfacción entre grupos subclasificado Ramsay, Grupo 1: tuvo alta satisfacción en 17 pacientes con Ramsay 2, 16 pacientes Ramsay 3 y 4 pacientes Ramsay 4. Baja satisfacción en 4 pacientes Ramsay 2, 9 pacientes Ramsay 3 y 3 pacientes Ramsay 4. GRAFICA 12 Y 13

### Grado de satisfacción. Grupo 1



Grafica 12. Grado de satisfacción en Grupo 1, subclasificado por grado de sedación de Ramsay

### Grado de satisfacción. Grupo 2



Grado de satisfacción en Grupo 2, subclasificado por grado de sedación de Ramsay.

## DISCUSION

La expresión satisfacción del paciente fue introducida en la práctica clínica en los años noventa, conociéndose desde entonces la gran subjetividad que la acompaña 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 los resultados de los servicios de salud. Si bien no es un indicador objetivo ni técnico señala el valor que el paciente le da a una atención más personalizada, característica de la cirugía ambulatoria.

La mayor parte de la cirugía oftalmológica se lleva a cabo ambulatoriamente, los pacientes son ingresados el mismo día de la cirugía y desarrollan un alto grado de miedo y ansiedad, siendo aún mayor si la intervención transcurre con dolor; estos factores son importantes predictores de menor satisfacción del paciente con cirugía ocular. Los estudios de satisfacción del paciente suelen centrar sus objetivos en la satisfacción global de los pacientes, tanto anestésica como quirúrgica y en pocos casos analizan exclusivamente la opinión del paciente en cuanto a sus preferencias y a los resultados con respecto a la anestesia utilizada, por tanto, el objetivo de este estudio fue valorar el grado de satisfacción con dos esquemas de sedación diferentes. Observamos las características demográficas. Se incluyeron 106 pacientes, el promedio de edad fue 61.39 años  $\pm$  11.51 años. En relación al género 47 pacientes femeninos mientras que 59 pacientes correspondían a género masculino. En relación al ASA, 2 pacientes correspondían a ASA 1, 14 pacientes ASA 2 y 90 pacientes ASA 3. En cuanto al grado de sedación de Ramsay tuvieron Ramsay 2, Ramsay 3 y Ramsay 4.

Grado de satisfacción. En el total de los pacientes estudiados (n=106) se encontró alta satisfacción (puntuación en escala IOWA mayor a 5.4) en 66 pacientes (62.3%) mientras que 40 pacientes (37.7%) refirieron baja satisfacción (puntuación en escala IOWA igual o menor a 5.4), no se encontraron diferencias estadísticas significativas con la edad, género, ASA, grado de sedación al comparar al grupo satisfecho con el grupo no satisfecho.

Al dividir a los grupos de acuerdo a los fármacos usados para la sedación, recordando que en el grupo 1 fueron pacientes a quienes se administró midazolam/fentanil y el grupo 2 fueron aquellos pacientes a quienes se administró difenhidramina /fentanil, se observó que en el Grupo 1, 26 pacientes fueron género femenino (49.1 %) y 27 pacientes (50.9%) correspondieron al género masculino. En el grupo 2, 21 pacientes género femenino (39.6%) y 32 pacientes correspondía al género masculino (60.4%). En el grupo 1 la edad promedio fue  $59.84 \pm 10.94$  años. En el grupo 2 la edad promedio fue de  $62.94 \pm 11.96$ . El ASA (Riesgo anestésico quirúrgico) preoperatorio en Grupo 1: ASA I con 0 pacientes, ASA II con 5 pacientes (9.4%) ASA III con 48 pacientes (90.6%). En el grupo 2. ASA I con 2 pacientes (3.8%) ASA II con 9 pacientes (17%) ASA III con 42 pacientes (79.2%). En cuanto a grado de sedación obtenido Grupo 1. Ramsay 2 para 21 pacientes (39.9%), Ramsay 3 para 25 pacientes (47.2%) y Ramsay 4 para 7 pacientes (13.2%). Grupo 2. Ramsay 2 34 pacientes (64.2%), Ramsay 3 para 19 pacientes (35.8%), Ramsay 4 para 0 pacientes.

Se observó grado de satisfacción similar en ambos grupos. Grupo 1. Tuvo alta satisfacción en 37 pacientes (69.8%) y baja satisfacción en 16 pacientes (30.2%), grupo 2. Alta satisfacción en 29 pacientes (54.7%) y baja satisfacción en 24 pacientes (45.3%).

Se observó que en relación con el grado de satisfacción entre ambos grupos la edad, el ASA y el grado de sedación era similar por lo cual no hubo diferencia estadísticamente significativa, a su vez se subdividió por genero sin encontrar las mismas.

La sedación constituye en la actualidad una de las técnicas anestésicas que se utiliza con más frecuencia para realizar intervenciones quirúrgicas ambulatorias, los resultados que se obtienen cuando éstos se aplican en la cirugía oftalmológica son buenos desde el punto de vista del anesthesiologo, sin embargo, se debe evaluar el punto de vista del paciente, para favorecer y aumentar la calidad del proceso anestésico.

En este estudio, se observó que los pacientes que reciben midazolam/fentanil tuvieron mayor satisfacción en comparación a aquellos que recibieron difenhidramina/fentanil, sin embargo la diferencia no fue significativa.

## CONCLUSIONES

- La prevalencia de alta satisfacción por la sedación en este estudio (puntuación en escala IOWA mayor a 5.4 ) fue 62.3%.
- La prevalencia de baja satisfacción en este estudio fue 37.7% .
- En la población quirúrgica del Hospital de especialidades CMNSXXI la sedación con midazolam/fentanil tuvo mayor incidencia de alta satisfacción en comparación con difenhidramina/fentanil.
- El factor que mayormente se relacionó a la baja satisfacción del paciente fue dolor.
- La sedación previo bloqueo retrobulbar favorece el alto grado de satisfacción en los pacientes.
- El anestesiólogo debe conocer la técnica más adecuada, la dosis, el medicamento, el tipo de paciente y la cirugía para elegir lo más indicado para cada caso individual y así obtener la óptima anestesia y mayor satisfacción del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- García Alcoela E. Algunos aspectos básicos de la anestesia convencional en oftalmología. Revista habanera de ciencias médicas. 2010;9(3) 253-362
- 2.- Ayala S, Cristiani F, Saralegui J. Satisfacción del paciente en un servicio de anestesia ambulatoria. Anestesia, analgesia y reanimación. 2011; 24(2): 53-8
- 3.- Woo J. H, Au Eong K. G, Kumar C. M. Conscious sedation during ophthalmic surgery under local anesthesia. Minerva anestesiol. 2009;75:211-9
- 4.- Ramaswamy SS, Parimala B. Comparative evaluation of two different loading doses of dexmedetomidine with midazolam-fentanyl for sedation in vitreoretinal surgery under peribulbar anaesthesia. Indian J anaesth. 2016;60:89-93
- 5.- Hernandez de la Vega L. sedación consciente e inconsciente. Rev. mex anest. 2004; (27) S1 95-97
- 6.- Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. Anesthesiology. 2002;96(4):1004-1017.
- 7.- Carrillo-Esper R, Ojino Sosa-García J. Delirium en el enfermo grave. Med int mex. 2010;26(2):130-139
- 8.- Bermúdez-Guerrero F, Gómez-Camargo D, Palomino-Romero R, Llamas-Bustos W, Ramos-Clason E. Comparación de 3 pautas de sedación para pacientes sometidos a anestesia subaracnoidea. Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego. Rev Colomb anestesiol. 2015;43:122-8
- 9.- Griffin CE, Kaye AM, Rivera Bueno F. Benzodiazepine pharmacology and central nervous. Ochsner J. 2013;13(2): 214–223

- 10.- Montes Montes J, Flores Flores J, Barrón E. Histamina, receptores y antagonistas doce. Rev med hosp gen mex. 2005; 68 (3): 164-169
11. RH Grewall P, Leung JW, Suryaprasad AG, Sheykhzadeh PI, Doan C, et al. Diphenhydramine as an adjunct to sedation for colonoscopy: a double-blind randomized, placebo-controlled study. *Gastrointest endosc.* 2006 Jan;63(1):87-94
- 12.- Gempeler F. Avellaneda M. Evaluación de la satisfacción y tiempo en recuperación con diferentes técnicas anestésicas en el hospital Universitario de San Ignacio. *Rev Colomb anestesiología.* 2010; 38:178-202
13. Capuzzo M, Alvisi R. Is it possible to measure and improve patient. Satisfaction with anesthesia? *Anesthesiol clin.* 2008;26(4): 613-26.
- 14.- Martín López M, Ollé Fortuny G, Oferil Riera F, Sánchez Pallarés M, Yuste Graupera M, Opisso Juliá LI. ¿Qué piensan los pacientes de la anestesia? Encuesta de satisfacción postoperatoria en cirugía ambulatoria comparando anestesia general y subaracnoidea *Rev. Esp. Anestesiología. Reanim.* 2003; 50: 439-443
15. Mira JJ, Aranaz J. La satisfacción del paciente como medida del resultado de la atención sanitaria. *Medicina clínica.* 2000; 114(3):26-33
16. Benatar-Haserfaty, Tercero-Lopez J, Cano-Arana A. Satisfacción del paciente con el cuidado anestésico monitorizado durante la facoemulsificación. *Rev. Esp. anestesiología. reanim.* 2007; 54: 480-483
17. Jiménez García L, Del Real Capera A. Validación al español de la escala «The Iowa Satisfaction with anesthesia scale (ISAS)» para cuidado anestésico monitorizado en cirugía de oftalmología. *Rev Colomb anestesiología.* 2014;42:272-80

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

GRADO DE SATISFACCIÓN POST-ANESTESICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
OFTÁLMOLOGICA BAJO BLOQUEO RETROBULBAR PREVIA SEDACIÓN CON MIDAZOLAM  
VERSUS DIFENHIDRAMINA

SEXO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_

VALORACION ASA \_\_\_\_\_ DIAGNOSTICO \_\_\_\_\_

DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO: \_\_\_\_\_

MIDAZOLAM/FENTANIL                      SI    \_\_\_                      NO    \_\_\_

DIFENHIDRAMINA/FENTANIL              SI    \_\_\_                      NO    \_\_\_

	totalmente en desacuerdo	moderadamente en desacuerdo	levemente en desacuerdo	Levemente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	totalmente de acuerdo
Vomite o tuve ganas de vomitar						
Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez						
Sentí comezón						
Me sentí relajado						
Sentí dolor						
Me sentí seguro						
Tuve mucho						

frio o calor						
Quede satisfecho con mi cuidado anestésico						
Sentí dolor durante la cirugía						
Me sentí bien						
Me sentí lastimado						

### Escala de sedacion de Ramsay

Nivel	Descripción
<b>Despierto</b>	
1	Con ansiedad y agitación o inquieto
2	Cooperador, orientado y tranquilo
3	somnoliento. Responde a estímulos verbales normales.
<b>Dormido</b>	
4	Respuesta rápida a ruidos fuertes o a la percusión leve en el entrecejo
5	Respuesta perezosa a ruidos fuertes o a la percusión leve en el entrecejo
6	Ausencia de respuesta a ruidos fuertes o a la percusión leve en el entrecejo