



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEFEDERAL

U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ”

**NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA DE IOWA CON  
RELACIÓN A LA TÉCNICA SEDOANALGÉSICA EMPLEADA EN PACIENTES  
SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA AMBULATORIA EN EL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNARDO SEPÚLVEDA  
GUTIÉRREZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**TESIS  
PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MÉDICO ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

**PRESENTA:**

DRA. CARRANZA GUZMÁN LETICIA ITZEL  
H.E. C.M.N. SIGLO XXI, 5556276900 EXT. 21607, icarranzag94@hotmail.com.

**TUTOR PRINCIPAL:**

DR. JORGE OCTAVIO FERNÁNDEZ GARCÍA  
H.E. C.M.N. SIGLO XXI, 5556276900 EXT. 21607, tavo\_fernandez@hotmail.com.

**CO-TUTORES:**

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES  
H.E. C.M.N. S.XXI, 5556276900 EXT. 21607, antonio55\_0654@hotmail.com.

DRA. PETRA ISIDORA VÁSQUEZ MÁRQUEZ  
H.E. C.M.N. S.XXI, 5556276900 EXT. 21607, isilife\_doc@hotmail.com



---

CIUDAD DE MÉXICO

AGOSTO 2022



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.

**NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA DE IOWA CON RELACIÓN A LA  
TÉCNICA SEDOANALGÉSICA EMPLEADA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
OFTALMOLÓGICA AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARD  
SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**HOJA RECOLECTORA DE FIRMAS**

**DRA. VICTORIA MENDOZA ZUBIETA  
JEFA DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
"DR BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"**



**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES  
JEFE DE SERVICIO Y PROFESOR TITULAR DE ANESTESIOLOGÍA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
"DR BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"**

**DR. JORGE OCTAVIO FERNÁNDEZ GARCÍA  
MÉDICO ANESTESIOLOGO  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
"DR BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3601.  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ, CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 034  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017082

FECHA Lunes, 04 de julio de 2022

**Dr. JORGE OCTAVIO FERNANDEZ GARCIA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA DE IOWA CON RELACIÓN A LA TÉCNICA SEDUANALGÉSICA EMPLEADA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3601-158

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. Carlos Freddy Cuevas García**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Insírtelo

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

## **AGRADECIMIENTOS**

Para el Dr. Jorge Octavio Fernández García, gracias a su apoyo y disposición para guiar la realización de este trabajo de investigación.

Gracias al apoyo del Dr. Antonio Castellanos Olivares por impulsarnos a la elaboración de nuestros trabajos de investigación.

Gracias a la Universidad Autónoma de México por permitirme formar parte de esta gran escuela y permitirme convertir en especialista.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, en especial a mi madre Leticia Guzmán y a mi abuelita Elizabeth Eguíluz, quienes me han apoyado desde el día uno y durante estos 3 años de la especialidad, este logro es de ustedes.  
A Hugo Beyuma, por tu apoyo incondicional.

## ÍNDICE.

TEMA		PÁGINA
1	RESUMEN	7
2	ANTECEDENTES	9
3	JUSTIFICACIÓN	14
4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
5	HIPÓTESIS	16
6	OBJETIVOS	17
7	MATERIAL Y MÉTODOS	18
8	TAMAÑO DE LA MUESTRA	19
9	CRITERIOS DE SELECCIÓN	19
10	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	20
11	PROCEDIMIENTOS	23
12	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	23
13	RECURSOS	23
14	CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
15	RESULTADOS	25
16	DISCUSIÓN	32
17	CONCLUSIONES	34
18	ANEXOS	35
19	BIBLIOGRAFÍA	39

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El objetivo de realizar este protocolo es conocer el nivel de satisfacción de la técnica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria. La satisfacción del paciente se define como el grado de completa aceptación sobre un servicio prestado, es una medida importante de la calidad de la atención médica, ya que ofrece información sobre el éxito del proveedor en el cumplimiento de las expectativas de mayor relevancia para el paciente. El concepto de analgesia multimodal se refiere al uso de fármacos con diferentes mecanismos de acción, para el tratamiento del dolor abarcando diferentes vías analgésicas. Incluye el uso combinado de diferentes fármacos y/o técnicas anestésicas como la anestesia regional o local, paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), lidocaína intravenosa, opioides y medicamentos coadyuvantes como los agonistas del receptor de N- metil- D aspartato (NMDA) como la ketamina, sulfato de magnesio, esteroides como la dexametasona y los inhibidores de la 5-Hidroxitriptamina (5-HT3) como el ondansetrón. Cada uno tiene sus propias ventajas y perfil de seguridad específico por lo que es necesario evaluar el contexto de cada paciente para seleccionar los analgésicos apropiados. En la cirugía oftalmológica se emplean de manera frecuente los cuidados anestésicos monitorizados que se definen como el conjunto de procedimientos realizados bajo anestesia local junto con sedación y analgesia, tituladas con el objetivo de preservar la ventilación espontánea y los reflejos protectores de la vía aérea esto debido a que la mayoría de los procedimientos son de carácter ambulatorio, tener un instrumento que evalúe la satisfacción de los pacientes con las distintas técnicas empleadas es difícil. El cuestionario IOWA, escala de satisfacción de la anestesia, ha demostrado ser válida y confiable para la evaluación de la satisfacción del paciente bajo cuidado anestésico monitorizado sometidos a cirugía oftalmológica. En el 2014 la escala fue validada al español demostró que es útil y fácil de aplicar en español como lo es en su idioma original.

**OBJETIVO:** Estimar el nivel de satisfacción con relación a la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria mediante la escala de IOWA. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Por medio de un diseño observacional, prospectivo, transversal comparativo, se estimó el nivel de satisfacción con relación a la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria mediante la escala de IOWA del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI se captó una muestra de 358 pacientes de ambos sexos, programados de manera electiva para cirugía oftalmológica ambulatoria durante un mes. Otras variables además de la satisfacción anestésica, la técnica sedoanalgésica empleada y la escala de IOWA fueron el tiempo de ayuno preoperatorio, analgesia multimodal, fentanilo, sulfato de magnesio, edad, género, lugar de procedencia, estado civil, nivel de escolaridad, ASA, el tipo de procedimiento oftalmológico y las complicaciones postoperatorias. **HIPOTESIS:** El nivel de satisfacción será mayor con el empleo de analgesia multimodal en comparación con analgesia convencional en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria. **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:** los datos obtenidos se expresaron en promedios y desviación estándar para variables cuantitativas, medianas y percentiles para variables cualitativas. Se utilizó Kolmogórov-Smirnov como prueba no paramétrica para determinar la distribución de los datos, se usó análisis paramétrico o no paramétrico contrastando diferencias con  $\chi^2$ , t de Student, y ANOVA de medidas repetidas. **RESULTADOS:** Se aplicó la escala de satisfacción anestésica de IOWA a 358 pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria. La media del puntaje obtenida por la encuesta fue de 2.55 al dividir a los pacientes entre aquellos que recibieron analgesia convencional vs analgesia multimodal, los que recibieron la técnica multimodal, tienen 6 veces más probabilidades de obtener una puntuación mayor en la escala de IOWA, con una p significativa del 0.00003. **CONCLUSIONES:** La escala de IOWA para valorar el grado de satisfacción relacionada con el cuidado anestésico es una escala válida y útil en múltiples situaciones. Los pacientes del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI que fueron sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria tuvieron un mayor grado de satisfacción utilizando una técnica sedoanalgésica multimodal comparada con los pacientes que recibieron una técnica convencional.



## HOJA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

DATOS DEL ALUMNO	
APELLIDO PATERNO	Carranza
APELLIDO MATERNO	Guzmán
NOMBRE	Leticia Itzel
TELÉFONO	777-3494018
UNIVERSIDAD	Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD	○ Facultad de Medicina
ESCUELA	
No. DE CUENTA	520222120
CORREO ELECTRÓNICO	icarranzag94@hotmail.com
DATOS DE LOS TUTORES	
TUTOR PRINCIPAL	Dr. Jorge Octavio Fernández García Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Teléfono: 5556276900, Ext 21607 Correo electrónico: tavo_fernandez@hotmail.com
CO TUTORES	Dr. Antonio Castellanos Olivares Jefe del Servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI Teléfono: 5556276900, Ext 21607 Correo electrónico: antonio55_0654@hotmail.com  Dra. Petra Isidora Vásquez Márquez Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Teléfono: 5556276900, Ext 21607 Correo electrónico: isilife_doc@hotmail.com
DATOS DE LA TESIS	
TÍTULO	Nivel de satisfacción de acuerdo a la escala de IOWA con relación a la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria en el Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI
No. DE PÁGINAS	40 páginas.
AÑO	2022
NÚMERO DE REGISTRO	R-2022-3601-158

## ANTECEDENTES

Evaluar la calidad de la atención médica sobre todo en la especialidad de anestesiología es una importante medida de calidad y se utiliza para mejorar los servicios prestados para conocer la satisfacción desde la percepción del paciente. Se considera una parte integral de la calidad de los servicios de salud.<sup>1</sup>

Calidad, se refiere a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes a través de la mejora continua de los procesos y sistemas. Los procesos se definen como el conjunto de insumos que se relacionan entre sí y se transforman para producir un resultado esperado. Abedis Donabedian, propuso una estrategia común para evaluar la calidad de un servicio sanitario. Se observan tres apartados, las estructuras y recursos que se dispone, análisis de los procesos que se realiza y la valoración de los resultados que se obtienen. La evaluación de la calidad en una fase inicial ha estado influenciada por las normas de acreditación de los hospitales de Norteamérica exigidas por la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Según la JCAHO un indicador es una medida que puede ser usada como guía para monitorizar y evaluar la calidad de cuidado médico.<sup>2</sup>

El mejor indicador de estructura de un servicio de anestesiología es la variedad de servicios que ofrece, esto implica que se dispone del suficiente número de anestesiólogos con los conocimientos necesarios, adecuada organización y los recursos materiales indispensables, como son el espacio físico y el equipamiento que indican las normas vigentes. En 1985 la American Society of Anesthesiologists (ASA) creó el comité para la estandarización de los cuidados en anestesia. En la actualidad es fundamental aplicar los conceptos de mejora continua de la calidad en anestesiología. Es nuestra responsabilidad, como médicos anestesiólogos, conocer y aplicar indicadores de calidad a nuestra práctica diaria y evaluar en forma continua la calidad para brindar una mejor y más segura atención a nuestros pacientes.<sup>2</sup>

La anestesiología es parte de los sistemas médicos de salud. La Gestión de calidad en anestesiología se define como la práctica de la especialidad dentro de una estructura adecuada con recursos humano idóneo, procesos bien definidos y resultados estadísticamente aceptos, evitando la producción de errores y lograr la mayor satisfacción de los pacientes.<sup>3</sup>

La satisfacción del paciente se define como el grado de completa aceptación sobre un servicio prestado, es una medida importante de la calidad de la atención médica, ya que ofrece información sobre el éxito del proveedor en el cumplimiento de las expectativas de mayor relevancia para el paciente, se correlaciona con resultados importantes, como un cumplimiento superior, una menor utilización de los servicios médicos, menos litigios por mala práctica y un mejor pronóstico.

La medición de la satisfacción de la atención anestésica en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos ambulatorios ha empezado a cobrar importancia, debido a que es difícil aislarla del impacto de todo el proceso de atención quirúrgica. Una mala atención anestésica repercute significativamente en la satisfacción final del paciente sometido a un procedimiento quirúrgico. No por ser un procedimiento ambulatorio quiere decir que dejemos a un lado la atención de calidad que debe ser brindada. Para evaluar la percepción de satisfacción del paciente sobre la anestesia se han utilizado diferentes instrumentos que exploran tres áreas relacionadas con la calidad, la primera es la comprensión del individuo sobre la anestesia que recibiera así como los riesgos esperados, empatía y confianza que trasmite el anestesiólogo, la segunda es la calidad de la anestesia en cuanto su eficiencia, ejemplo si el paciente presentó dolor durante el procedimiento y la tercera se dirige al control de los síntomas en el postoperatorio. La cuestión sobre la calidad de la atención anestésica no solo se ve afectada a nivel institucional sino que también afecta al paciente debido a que el estrés, angustia y preocupación son desencadenantes de la respuesta neuroendocrina aumentando el riesgo de morbilidad.<sup>5</sup>

Un estudio realizado por el instituto Picker en Estados Unidos de América identificó los factores más importantes de calidad los cuales son: el respeto a las preferencias y valores del paciente, así como sus necesidades, coordinación e integración del cuidado, información clara para el paciente y su familia, soporte emocional para el alivio de la ansiedad perioperatoria y sobre todo el manejo del dolor.<sup>6</sup>

Existen muchos factores que contribuyen a la satisfacción del paciente, como el acceso a los servicios, la infraestructura del hospital, la relación interpersonal con los prestadores de servicios, y las propias expectativas y preferencias del paciente. También está relacionado con factores culturales, sociales y emocionales del mismo, así como experiencias pasadas. Cuando estas expectativas no se cumplen el paciente puede estar insatisfecho con la atención recibida.<sup>7</sup>

La inconformidad del paciente está basada entre las expectativas del paciente y la percepción de los eventos que ocurren. Los pacientes van a comparar los costos y beneficios con los de otros pacientes y ellos se sentirán satisfechos si los trataron igual de bien si no es que mejor que otros pacientes. Existen determinantes propios del paciente en la que debemos tener en cuenta como las consideraciones demográficas, edad, género, cultura, nivel de educación, los relacionados al personal que brinda el servicio, la interacción con los pacientes, la experiencia y competencia propia de cada persona que contribuyen al nivel de satisfacción. Niveles mayores de satisfacción se ha correlacionado con el género femenino y la edad, sobre todo pacientes mayores de 60 años. Para evaluar la calidad de la atención médica se debe de considerar los conceptos de calidad clínica y calidad percibida. La calidad clínica involucra la forma en que el proveedor de los servicios de salud ejerce sus insumos para resolver y atender la salud del paciente de manera efectiva, mientras que la calidad percibida se enfoca en la opinión del paciente y representa la evaluación de su experiencia.<sup>8</sup>

La Sociedad Americana de Anestesiología define los cuidados anestésicos monitorizados como el conjunto de procedimientos realizados bajo anestesia local junto con sedación y analgesia, tituladas con el objetivo de preservar la ventilación espontánea y los reflejos protectores de la vía aérea. Esto trae como resultados menores alteraciones fisiológicas y una recuperación más rápida comparado con la anestesia general, por lo tanto, es ideal en procedimientos ambulatorios. Se deben adoptar las mismas medidas de monitoreo como para un procedimiento de anestesia general y tener en cuenta que el manejo anestésico puede cambiar ante las condiciones del paciente o la cirugía.<sup>9</sup>

La cirugía ambulatoria son aquellos procedimientos quirúrgicos que se llevan a cabo bajo diversos tipos de anestesia que no requieren de cuidados postoperatorios especiales ni prolongados en los que el paciente puede ser dado de alta en un lapso no mayor de 12 horas a partir de su ingreso.<sup>10</sup>

Los pacientes programados para cirugía oftalmológica, por lo general, cursan los extremos de la vida, son pacientes neonatos o ancianos, éstos últimos con múltiples comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, enfermedad renal crónica, que ponen en una balanza lo que se debería hacer en cuanto al manejo anestésico y lo que se puede hacer para no complicar dichas comorbilidades. Entender las implicaciones anestésicas en la cirugía oftalmológica es muy importante para otorgar un manejo adecuado. El objetivo de la anestesia durante la cirugía ocular se debe enfocar en la seguridad del paciente, proveer analgesia, y mejorar las condiciones quirúrgicas para facilitar el procedimiento.<sup>11</sup>

Desde hace varias décadas se comenzó a utilizar el concepto de analgesia multimodal para describir el tratamiento del dolor en diferentes vías analgésicas utilizando fármacos con diferentes mecanismos de acción, engloba la combinación de dos o más fármacos y/o métodos anestésicos apoyados en la farmacocinética y farmacodinamia de los agentes empleados mediante sus interacciones (sinergia y aditividad) con el objetivo de brindar estabilidad transoperatoria, disminución del consumo de fármacos, analgesia y confort del paciente así como disminuir los efectos colaterales como náuseas, vómitos postoperatorios, sedación excesiva, depresión respiratoria entre otros. y favorecer una recuperación temprana.<sup>12</sup>

Incluye el uso de combinaciones de diferentes fármacos y/o técnicas anestésicas como la anestesia regional o local, paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), lidocaína intravenosa, opioides y medicamentos coadyuvantes como los agonistas del receptor de N- metil- D aspartato (NMDA) como la ketamina, sulfato de magnesio, esteroides como la dexametasona y los inhibidores de la 5-Hidroxitriptamina (5-HT<sub>3</sub>) como el ondansetrón.<sup>13</sup>

El mecanismo de acción de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) consiste en la inhibición de la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos en los tejidos periféricos y el sistema nervioso central produciendo un efecto antipirético y antiinflamatorio, los AINES modulan la percepción del dolor a través de la inhibición central y periférica de la enzima ciclooxigenasa 2 (COX-2). Existen dos subtipos de AINES utilizados en la práctica para el manejo del dolor, los no selectivos, que tienen actividad antagonista para los receptores COX-1 y COX-2 como la aspirina, ibuprofeno, ketorolaco, clonixinato de lisina y los antagonistas selectivos COX-2 como parecoxib y celecoxib. En la actualidad la evidencia respalda las dosis regulares de AINES en el periodo postoperatorio como un componente efectivo de un régimen multimodal ahorrador de opioides para el manejo del dolor agudo.<sup>14</sup>

El magnesio es un ion presente en el cuerpo necesario para mantener la fisiología de nuestro organismo, a nivel farmacológico actúa como antagonista no competitivo sobre los receptores (NMDA) e inhibe los canales de calcio voltaje dependientes. El uso de magnesio reduce la activación de las fibras c inhibiendo las corrientes post sinápticas excitatorias lentas producidas por la activación del receptor NMDA. Los antagonistas del receptor NMDA eliminan el flujo de calcio y sodio en las células que conducen a la sensibilización central. El magnesio intravenoso se ha propuesto en múltiples estudios como coadyuvante analgésico. En una metaanálisis publicado en 2013 (Murphy et al.) concluyeron que el uso de magnesio intravenoso efectivamente reduce el consumo de opioides y las puntuaciones de dolor durante las primeras 24 horas postoperatorias. Las dosis van de 30-40 mg/kg en bolo y de 10mg/kg/h en perfusión continua sin haberse demostrada ventajas de ninguna de estas dos modalidades.<sup>15</sup>

La lidocaína intravenosa cada día tiene más indicaciones tanto en el dolor agudo como crónico. Su posible efecto antiinflamatorio no se debe a un efecto directo si no a una disminución de la respuesta inflamatoria del organismos por bloqueo del estímulo. Respecto a la dosis y el momento óptimo de su administración no existen guías al respecto, pero las dosis más frecuentemente evaluadas en los estudios son de 1-1.5mg/kg/h en bolo durante o después de la inducción seguido de una infusión continua de 1-1.5mg/kg/h.<sup>15</sup>

El ondansetrón es un antagonista específico de la 5- hidroxitriptamina -3 (5-HT<sub>3</sub> o serotonina) se utiliza como fármaco antiemético para la prevención y/o tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios. Los antagonistas de la 5- HT-3 tienen propiedades antiinflamatorias y analgésicas por su unión con receptores mu y bloqueo de los canales de sodio.<sup>15</sup>

Dosis pequeñas de glucocorticoides como la dexametasona (4-8mg IV) se utilizan con frecuencia durante el procedimiento anestésico para disminuir el riesgo de náuseas y vómitos postoperatorio. Se ha demostrado el fuerte efecto analgésico y antiemético de los glucocorticoides, en especial de la dexametasona en estudios clínicos, utilizado solo o en combinación con otros analgésicos para incrementar sus efectos. Un metaanálisis realizado en 2013 por Waldron NH et al demostraron que una dosis única de dexametasona en el perioperatorio está asociada con reducciones pequeñas, pero estadísticamente significativas del dolor postoperatorio, el consumo postoperatorio de opioides, la necesidad de analgesia de rescate, el tiempo de estancia en recuperación y un tiempo más largo hasta la primera dosis analgésica.<sup>16</sup>

Opioides, son la principal clase de fármacos utilizados como agentes antinociceptivos. La unión a los receptores opioides interrumpe la transmisión de la información en los circuitos nociceptivos al disminuir la conducción de los canales de calcio dependiente de voltaje y la apertura interna de los canales de potasio.<sup>17</sup>

El fentanilo es el opioide sintético más empleado en México en todo tipo de procedimientos ya que su titulación tiene gran versatilidad en relación a diferentes vías de administración, pertenece a la familia de las 4 anilino piperidinas, es 80 a 100 veces más potente que la morfina, se une fuertemente a la  $\alpha 1$  glicoproteína ácida, por su alta liposolubilidad a pH fisiológico, se distribuye ampliamente en órganos y tejidos, alcanzando altas concentraciones en órganos bien perfundidos después de su administración intravenosa.<sup>18</sup>

Cada uno tiene sus propias ventajas y perfil de seguridad específico por lo que es necesario evaluar el contexto de cada paciente para seleccionar los analgésicos apropiados. Este tipo de estrategia debe de planificarse para cada paciente programado, su historial clínico, patologías concomitantes, la intervención a la que es sometido y los recursos disponibles.<sup>15</sup>

Antes de preguntarse qué técnica sedoanalgésica es mejor para el paciente ambulatorio es importante entender que los pacientes tienen diferentes perfiles de sensibilidad al dolor, aunado a los pacientes con altos niveles de ansiedad o miedo preoperatorio son quienes experimentan mayor dolor postoperatorio. El tipo de cirugía juega el rol principal en el dolor postoperatorio esperado, así como los requerimientos analgésicos. La analgesia multimodal propuesta a los pacientes ambulatorios debe de proporcionar el mejor efecto analgésico y mejor satisfacción del paciente. Es parte del protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery o en español protocolo de recuperación acelerada después de la cirugía) desarrollado recientemente para mejorar la tasa de éxito y costo-efectividad en cirugía ambulatoria. Un objetivo importante de la analgesia multimodal administrada a los pacientes no solo debe de proporcionar la mayor satisfacción del paciente también minimizar los efectos secundarios de opioides y su consumo a largo plazo.<sup>19</sup>

El ayuno preoperatorio tiene como objetivo brindar seguridad al paciente reduciendo el riesgo de eventos adversos con broncoaspiración durante la anestesia general. Sin embargo, el ayuno prolongado está asociado con deshidratación, hipoglucemia, alteraciones hidroelectrolíticas, así como incomfort del paciente. Existe evidencia que demuestra los beneficios sobre menores periodos preoperatorios de ayuno al mismo tiempo que se mantiene el bajo riesgo de aspiración durante la inducción anestésica. Las guías internacionales actuales mencionan que el intervalo de ayuno seguro para líquidos claros es de no más de dos horas, seis horas para comidas ligeras. Un intervalo de 2 horas es conservador dado que el estómago vacía los líquidos claros exponencialmente con un medio tiempo de aproximadamente 10 minutos. A pesar de las guías y recomendaciones, la implementación sigue siendo deficiente con muchos pacientes ayunando durante periodos excesivos experimentando molestias significativas.<sup>20</sup>

El ayuno preoperatorio prolongado no solo es difícil de tolerar para los pacientes, si no que también está asociado con deshidratación, lesión renal aguda en los pacientes ancianos. El ayuno preoperatorio también induce estrés metabólico que da como resultado depleción de las reservas de glucógeno, la utilización de proteínas musculares para la gluconeogénesis y el desarrollo de resistencia a la insulina en el periodo postoperatorio. A.M. El-Sharkawy et al demuestran en un estudio prospectivo multicéntrico pacientes sometidos a cirugía electiva o de urgencia que tenían ayuno preoperatorio de más doce horas previas al procedimiento quirúrgico se asociaron con mayores niveles de insatisfacción.<sup>21</sup>

En la cirugía oftalmológica se emplea de manera frecuente los cuidados anestésicos monitorizados y la mayoría de los procedimientos son de carácter ambulatorio, tener un instrumento que evalúe la satisfacción de los pacientes con esta técnica anestésica es difícil. El desarrollo de una herramienta de satisfacción del paciente requiere un proceso psicométrico paso a paso y posterior validación en la práctica, y debido a la multidimensional y compleja naturaleza de la satisfacción, los cuestionarios deben utilizar múltiples artículos para investigar eventos específicos. Se han utilizado diferentes instrumentos para evaluar la satisfacción del paciente sometido a cirugía sobre la anestesia. A nivel internacional existe pocos instrumentos para medir la percepción de la atención anestésica en cirugías electivas, la mayoría creadas en inglés.<sup>22</sup>

El cuestionario IOWA, escala de satisfacción de la anestesia (EISA) en español, también conocida como ISAIS por sus siglas en inglés, The Iowa Satisfaction with Anaesthesia Scale, ha demostrado ser válida y confiable para la evaluación de la satisfacción del paciente bajo cuidado anestésico monitorizado sometido a cirugía oftalmológica. Esta escala fue desarrollada en la universidad de Iowa por Dexter et al en 1997, es unidimensional, de tipo discriminativo, contienen 11 ítems los cuales están escritos como afirmaciones donde la primera expresa una sensación negativa, la segunda una positiva y así sucesivamente para evitar el sesgo sobre la tendencia de los sujetos a estar siempre de acuerdo con las preguntas o afirmaciones de la escala sin importar el contenido. Para cada ítem hay un patrón de respuestas de 6 posibilidades de tipo numérico con un puntaje de -3 a +3 no categóricas que permite un análisis cuantitativo por ejemplo: Me sentí bien, si se responde con una de las opciones «de acuerdo» implicaría satisfacción con la anestesia y para las afirmaciones escritas con sentido negativo si se responde con una opción «desacuerdo» se estaría expresando insatisfacción con la anestesia; al final de la encuesta las preguntas negativas son revertidas y se realiza un promedio de las 11 preguntas, el puntaje medio determina: si el valor es menor al puntaje medio, el paciente se encuentra insatisfecho y si el valor se encuentra por encima de la media, el paciente está satisfecho con el cuidado anestésico. En el 2014 la escala fue validada al español demostró que es útil y fácil de aplicar en español como lo es en su idioma original.<sup>22</sup>

Jiménez García y Capera aplicaron como instrumento definitivo la Escala de satisfacción de Iowa en 117 sujetos mayores de 18 años, ASA I-III, en dos instituciones de salud en Villavicencio (Departamento del Meta, Colombia) para medir la validez de criterio concurrente entre los pacientes y su anestesiólogo. Se estableció la consistencia interna de la escala en su primera aplicación a los sujetos y se aplicó por segunda y tercera vez para verificar confiabilidad y constataron validez de criterio concurrente entre anestesiólogos y pacientes. Concluyeron que la escala de IOWA es un instrumento válido y confiable para medir objetivamente la satisfacción del paciente en cirugía de oftalmología bajo monitorización de la satisfacción anestésica (valor del alfa de Cronbach de 0,71 para un intervalo de confianza del 95%) para medir objetivamente la satisfacción del paciente en cirugía oftalmológica bajo cuidados anestésicos monitorizados e incluso otro tipo de anestesia.<sup>22</sup>

En 2007 un estudio prospectivo realizado en un hospital de España, con 233 pacientes intervenidos de catarata, evaluó la satisfacción anestésica usando la escala de IOWA de satisfacción con la anestesia y encontró que 84,5% (197 pacientes) estaban satisfechos con el cuidado anestésico monitorizado y la presencia de un médico anestesiólogo en la sala, que les brinda la seguridad en caso de posibles complicaciones.<sup>23</sup>

En 2014 se realizó un estudio descriptivo en pacientes sometidos a colocación de inyección intravítrea en el Hospital Universitario Infanta Cristina desde marzo hasta junio, la encuesta dio como resultado una satisfacción global de 87,5% de los pacientes que ingresaron para 31 cirugía del día en un consultorio y 91,1% en pacientes que ingresaron por hospitalización y fueron llevados a quirófano. A pesar de que el grado de satisfacción es alto y el análisis costo beneficio indica que involucrar a más personal médico implicaba más gastos, se determinó también que, los pacientes prefieren que sus cirugías sean realizadas en una sala preparada, con personal capacitado, menores tiempos de espera y sobre todo prefieren no ser hospitalizados.<sup>24</sup>

## JUSTIFICACIÓN

La propuesta del presente estudio surge con el interés y necesidad de conocer el grado de satisfacción de la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica de manera ambulatoria, y conocer si el empleo de analgesia multimodal en este tipo de población influye en la satisfacción del paciente esto debido a que existe poca información disponible sobre esta medida de calidad en salud en población mexicana, sobre todo en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica, que es la de mayor demanda tanto en el sector público como privado, también debido a que es un importante resultado de salud que tiene consecuencias tanto para el sistema de salud como para el paciente, por lo que es necesario comprender y evaluar la satisfacción para mejorar la calidad general de la atención.

El manejo anestésico en el ámbito ambulatorio también ha evolucionado para facilitar los tiempos de recuperación y minimizar los eventos adversos durante el periodo postoperatorio.

El empleo de la analgesia multimodal es un concepto actualmente muy extendido en nuestra práctica clínica, y tiene como uno de sus objetivos disminuir los efectos secundarios derivados de los fármacos o técnicas utilizadas para el control del dolor además de una mayor efectividad al combinar múltiples mecanismos de acción en el contexto del dolor agudo postoperatorio, que como conocemos es una de las principales causas de insatisfacción en el paciente. El uso de analgesia multimodal en el contexto de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria tiene como objetivo brindar el mejor efecto analgésico, así como la disminución de los efectos adversos (náuseas, vómitos postoperatorios) que pueden afectar su egreso de manera oportuna y de esta manera ocasionar menor grado de satisfacción.

El ayuno preoperatorio sobre todo el de más de doce horas está asociado a eventos adversos, como deshidratación, hipoglucemia, alteraciones hidroelectrolíticas, además de insatisfacción del paciente.

El servicio de anestesiología es un pilar fundamental en el área quirúrgica, por lo que es importante conocer las deficiencias presentes en la calidad de la atención.

## **PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA**

La satisfacción del paciente es un parámetro que debe de ser evaluado ya que valora el cuidado brindado por el médico anestesiólogo durante su estancia en el quirófano, la calidad de la atención del personal administrativo, así como del personal de enfermería.

Con la presencia de la pandemia por COVID-19, se evita la estancia prolongada en las unidades hospitalarias, esto con el fin de evitar o disminuir los contagios, es por esto por lo que es importante evaluar la calidad de la atención anestésica que se brinda en los pacientes programados para cirugía ambulatoria.

La cirugía ambulatoria ha incrementado de manera considerable debido al avance tecnológico en áreas tanto de anestesiología como quirúrgicas lo que permite que el paciente puede ingresar y egresar el mismo día. Esto no significa que debamos bajar la calidad de la atención anestésica, al contrario, debemos observar los puntos a mejorar sobre todo para brindar una mejor experiencia y calidad a los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria. La satisfacción del paciente es un indicador importante de calidad de los servicios en anestesiología. Valorar la satisfacción anestésica nos ayuda a fortalecer y mejorar áreas que muchas veces como médicos anestesiólogos dejamos a un lado, esto también con el objetivo de disminuir la incidencia de complicaciones.

En el presente estudio queremos evaluar el grado de satisfacción de los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica de manera ambulatoria relacionada a la técnica de sedoanalgésica que fue empleada, mediante a la escala de IOWA, que es una escala validada al español, útil y fácil de utilizar, esto nos permitirá documentar el grado de satisfacción.



## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el nivel de satisfacción de acuerdo con la escala de IOWA relacionada a la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

## **HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de investigación (H<sub>i</sub>)**

El nivel de satisfacción será mayor con el empleo de analgesia multimodal en comparación con analgesia convencional en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria.

### **Hipótesis nula (H<sub>0</sub>)**

El nivel de satisfacción será menor con el empleo de analgesia multimodal en comparación con analgesia convencional en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria.

### **Hipótesis alternativa (H<sub>a</sub>)**

El nivel de satisfacción es similar con el empleo de analgesia multimodal en comparación con analgesia convencional en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria.

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Determinar el nivel de satisfacción con relación a la técnica sedoanalgésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria mediante la escala de IOWA.

### **Específicos:**

1. Comparar el grado de satisfacción anestésica con el empleo de analgesia multimodal en comparación con analgesia convencional en los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
2. Comparar el grado de satisfacción anestésica con el uso de fentanilo más analgesia multimodal versus fentanilo más analgesia convencional en los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
3. Identificar si el uso de sulfato de magnesio como adyuvante de la analgesia multimodal confirió mayor satisfacción anestésica en comparación cuando no se utiliza en los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
4. Identificar las horas de ayuno previo al procedimiento quirúrgico y la relación con el grado de satisfacción de los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
5. Identificar la asociación entre las características sociodemográficas de la población de estudio, edad, sexo, escolaridad y el grado de satisfacción de los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
6. Identificar la presencia de eventos adversos en la unidad de cuidados post anestésicos.
7. Identificar si la técnica sedoanalgésica impacta directamente en el grado de satisfacción de los pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Tipo de diseño:** observacional, prospectivo, transversal y comparativo.

**Universo de trabajo:** Pacientes que fueron sometidos a cirugía oftalmológica bajo sedación de manera ambulatoria del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Periodo:** De un mes a partir de la fecha de emisión del dictamen de “Autorizado” por parte del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (3601) del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Selección de la muestra:** Durante un mes a partir de la emisión del dictamen de “Autorizado” por parte del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud se llevó a cabo la aplicación de una encuesta y firma de consentimiento informado a pacientes que se encontraban programados de manera electiva para cualquier tipo de procedimiento oftalmológico ambulatorio con apoyo anestésico. Fue un muestreo no probabilístico, con error estadístico de 0.5 con una potencia de 95% se realiza el siguiente:

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Mediante un cálculo de muestra probabilístico para estimación de una proporción en una población infinita, se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$n = Z^2 p(1-p) / d^2$$

Población total 2134 pacientes.

Donde:

n = es el tamaño de la muestra.

p = es la probabilidad de éxito, o proporción esperada (0.05).

z = nivel de confianza: (95%=1.96).

d = precisión, error máximo admisible en términos de proporción (5% = 0.05).

n = 326 pacientes +10% (32 pacientes) por posibles pérdidas.

**n = 358 pacientes.**

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

### Criterios de inclusión:

1. Pacientes sometidos a cirugía oftalmológica bajo sedación de manera ambulatoria del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del CMN Siglo XXI durante el período del 01 de julio al 15 de agosto del 2022.
2. Pacientes mayores de 18 años.
3. Pacientes ASA II, III compensados.
4. Pacientes que cognitivamente puedan responder a la encuesta aplicada.
5. Pacientes que acepten participar en la encuesta mediante la firma de consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

1. Pacientes con alteraciones neurológicas que impidan la adecuada comprensión y/o realización de la encuesta.
2. Pacientes que se encuentren previamente hospitalizados.
3. Pacientes que sean sometidos a procedimientos de manera urgente.
4. Pacientes con patología psicológicas o psiquiátricas previas.
5. Pacientes que no acepten participar en el estudio.

### Criterios de eliminación

1. Encuestas incompletas.
2. Encuestas incomprensibles.
3. Encuestas con más de una respuesta.
4. Encuestas en blanco.
5. Encuestas con algún tipo de leyenda, tachadura o enmendadura.
6. Pacientes que durante la encuesta decidan retirarse del estudio.

## DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTES				
	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN.
<b>Satisfacción anestésica</b>	Estado de bienestar existente entre las expectativas del paciente y lo que se ha conseguido con la administración de la anestesia, medida de calidad de la anestesia que contribuye a la evaluación final de un centro sanitario.	Grado de completa aceptación sobre el manejo anestésico prestado.	Cualitativa dicotómica nominal.	Escala de IOWA.
<b>Escala de IOWA</b>	Escala que evalúa el grado de satisfacción anestésica en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica.	Escala de 11 ítems, que, con el promedio de las preguntas, el puntaje medio determina: si el valor es menor al puntaje medio, el paciente se encuentra insatisfecho y si el valor se encuentra por encima de la media, el paciente está satisfecho con el cuidado anestésico.	Cuantitativa discreta ordinal.	Puntaje de la escala de IOWA:  +3 totalmente en desacuerdo +2 moderadamente de acuerdo +1 levemente en desacuerdo 1 levemente de acuerdo 2 moderadamente de acuerdo 3 totalmente de acuerdo.

VARIABLES INDEPENDIENTES				
	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN.
<b>Técnica sedoanalgésica</b>	Utilización de fármacos de acción corta que producen analgesia y sedación que permite el desarrollo de procedimientos quirúrgicos manteniendo la permeabilidad de la vía aérea.	Técnica utilizada para producir analgesia o sedación.	Cualitativa nominal dicotómica.	Analgesia multimodal. Analgesia convencional.

<b>Analgesia multimodal</b>	Uso de dos o más fármacos con diferentes mecanismos de acción con el objetivo de optimizar el control del dolor, disminuyendo las dosis de cada uno evitando los efectos colaterales.	Uso de combinaciones de diferentes fármacos como AINES, opioides, medicamentos coadyuvantes como sulfato de magnesio, ondansetrón, dexametasona y anestésicos locales como lidocaína.	Cualitativa nominal dicotómica.	Dosis de cada fármaco administrado en miligramos (mg).
<b>Fentanilo</b>	Opioide sintético, sedante y analgésico.	Dosis administrada del fármaco.	Cuantitativa de razón continua.	Microgramos (mcg).
<b>Sulfato de Magnesio</b>	Antagonista del receptor NMDA con efecto anti nociceptivo que ejerce su efecto por la regulación del ion calcio intracelular.	Dosis administrada del fármaco.	Cuantitativa de razón continua.	Miligramos (mg).
<b>Tiempo de ayuno preoperatorio</b>	Intervalo de tiempo previo a la intervención en el que el paciente debe permanecer sin poder ingerir alimentos.	Registrado en horas y minutos después del consumo de su último alimento o líquido.	Cuantitativa de razón ordinal.	Horas (hr) y minutos (min).
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona, expresado en días, meses o años desde su nacimiento hasta la actualidad.	Pacientes con 18 años o más cumplidos para la fecha del estudio.	Cuantitativa de razón continua.	Años
<b>Género</b>	Conjunto de peculiaridades físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas que caracterizan a los individuos de una especie, dividiéndolos en masculino y femenino.	Se incluirán masculinos y femeninos.	Cualitativa nominal dicotómica.	Femenino (F) Masculino (M).

<b>Lugar de Procedencia</b>	Aquello de donde otra cosa se deriva, viene o se origina.	Lugar de residencia actual del paciente.	Cualitativa de razón nominal.	Estado de procedencia.
<b>Nivel de escolaridad</b>	Grado más elevado de estudios realizados o en curso.	Preparación académica (Primaria, secundaria, bachillerato o licenciatura).	Cualitativa de razón ordinal.	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura.
<b>Estado civil.</b>	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia provenientes del matrimonio o del parentesco que establece ciertos derechos y deberes.	Incluye las personas que tienen un estado civil como solteros, casados, separados de forma judicial, viudos, divorciados.	Cualitativa de razón nominal.	Soltero Unión libre Casado Divorciado Separado Viudo.
<b>ASA</b>	Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologist (ASA) que estima el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados físicos del paciente.	Escala del ASA del paciente al momento del estudio.	Cualitativa de razón ordinal.	II III
<b>Tipo de procedimiento oftalmológico.</b>	Procedimiento quirúrgico requeridas para el manejo de múltiples patologías oftálmicas.	Nombre del procedimiento quirúrgico realizado.	Cualitativa nominal policotómica.	Cirugía de catarata. Cirugía vitroretiniana. Cirugía de glaucoma. Cirugía de oculoplástica.
<b>Complicaciones postoperatorias</b>	Resultados no esperados durante algún tipo de intervención terapéutica en el periodo postoperatorio.	Determinado por la presencia o no de dicho evento adverso.	Cualitativa nominal dicotómica.	Dolor Náusea Vómito Delirium Otros.

## **PROCEDIMIENTOS**

Previa autorización de los comités de ética e investigación, así como la autorización del jefe del Servicio de Anestesiología, Dr. Antonio Castellanos Olivares, se llevó a cabo la aplicación de una encuesta en un periodo de un mes a partir de la fecha de autorizado del estudio a pacientes programados de manera electiva para cualquier tipo de procedimiento oftalmológico ambulatorio con apoyo anestésico.

Se aplicó durante el periodo postanestésico a los 30 minutos de haber egresado de quirófano, se realizó a pacientes mayores de 18 años que aceptaron participar en el estudio, se solicitó la firma de consentimiento informado (anexo 1), de igual manera se les dio aviso que podrían retirarse en cualquier momento a pesar de haber firmado la carta de consentimiento informado. Sin repercusiones posteriores.

La medición de la satisfacción anestésica se obtuvo utilizando la escala de IOWA por su siglas en ingles, The Iowa Satisfaction with Anaesthesia Scale contienen 11 ítems los cuales esta escritos como afirmaciones donde la primera expresa una sensación negativo, la segunda una positiva y así sucesivamente para evitar el sesgo sobre la tendencia de los sujetos a estar siempre de acuerdo con las preguntas o afirmaciones de la escala sin importar el contenido. Para cada ítem hay un patrón de respuestas de 6 posibilidades de tipo numérico con un puntaje de -3 a +3 que permite un análisis cuantitativo, al final de la encuesta las preguntas negativas fueron revertidas y se realizó un promedio de las 11 preguntas, el puntaje medio determinó: si el valor es menor al puntaje medio, el paciente se encuentra insatisfecho y si el valor se encontró por encima de la media, el paciente está satisfecho con el cuidado anestésico.

El resto de las variables se tomaron del instrumento de recolección de datos: edad, sexo lugar de procedencia, escolaridad, comorbilidades, ASA, estado civil, tipo de procedimiento oftalmológico, técnica sedoanalgésica administrada, dosis de los diferentes medicamentos utilizados, medicamentos coadyuvantes utilizados, tiempo de ayuno preoperatorio y complicaciones postoperatorias. Los datos obtenidos se vaciaron y guardaron en una base de datos Excel para su debido análisis y procesamiento mediante el programa estadístico IBM SPSS v.25.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos obtenidos se expresaron en promedios y desviación estándar para variables cuantitativas, medianas y percentiles para variables cualitativas. Se utilizó Kolmogórov-Smirnov como prueba no paramétrica para determinar la distribución de los datos, se utilizó análisis paramétrico o no paramétrico contrastando diferencias con  $\chi^2$ , t de Student y ANOVA de medidas repetidas; se consideró significativa  $p \leq 0.05$  mediante un estudio para dos colas con un poder beta de 0.80.

## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

### **Recursos humanos:**

Investigadores y asesores médicos que tiene conocimiento en metodología, así como espacios asignados para la investigación dentro del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

### **Recursos materiales:**

- Equipo de cómputo con la siguiente paquetería: Word, Excel y SPSS v. 25.
- Papelería: Una tabla rígida, encuestas, hojas de consentimiento informado y un bolígrafo de tinta negra.



## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente protocolo está ajustado a los lineamientos de la Ley General de Salud de México, promulgada en 1986, artículo 28; capítulo IX, artículo 30,31 (incisos B, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud) y a las convenciones de Helsinki y Tokio; hasta la última en su última declaración (64°), en fortaleza Brasil en 2013. Se basa en el informe Belmont principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación, respeto por las personas, beneficio y justicia del 18 de abril de 1979.

Apegados al Reglamento de la Ley General de Salud: de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título del primero al sexto y noveno, 1987. Norma técnica n° 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de atención a la salud, el cual será presentado a la comunidad médica para su difusión. El presente estudio se cataloga como investigación nivel II, con riesgo mínimo, de acuerdo con el Art. 17 de dicho reglamento, ya que es un estudio prospectivo en el que se utilizará en una encuesta que emplea el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos o tratamientos rutinarios.

Durante su aplicación posterior a la cirugía los pacientes pueden presentar diversas molestias como dolor, mareo, náuseas, somnolencia.

Se resguardará la confidencialidad de los datos de los pacientes, de conformidad a lo establecido a la Ley Federal de Protección de Datos Personales, en posesión de los particulares, capítulo 2, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, capítulo 4.

Los sujetos de investigación no obtienen beneficio directo ya que se trata de un estudio prospectivo sin intervención en su tratamiento, sin embargo, los datos recabados serán de utilidad para mejorar y optimizar las técnicas sedoanalgésicas de pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria.

## RESULTADOS

### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se aplicó la escala de IOWA de satisfacción anestésica a 358 pacientes sometidos a cirugía oftalmológica de manera ambulatoria del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido entre julio y agosto del 2022 que cumplían con los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio previa firma del consentimiento informado. Se estudiaron un total de 358 pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria en un periodo de un mes, divididos en dos grupos, el grupo 1 con 174 pacientes que recibieron una técnica sedoanalgésica multimodal y el grupo 2 con 184 pacientes que recibieron una técnica sedoanalgésica convencional. Dentro de los datos demográficos no se encontró diferencia estadística en ninguna de las variables (Tabla 1).

Tabla 1. Datos demográficos de los pacientes por grupos.

Técnica sedoanalgésica	Multimodal n= 174	Convencional n= 184	p
Edad (años)	68.24 +/- 10.71	66.76 +/- 10.8	0.559
Género	104(29%) / 70(20%)	95(26%) / 89(25%)	0.183
ASA II/III	40 (23%) (/134 (77%))	15(8%) / 169 (92%)	0.148
Tiempo de ayuno preoperatorio	11.02 +/- 2.864	11.20 +/- 2.773	0.498
Dosis fentanilo (mcg)	66.64+/-37.332	76.90 +/- 36.352	0.654

La muestra estuvo conformada de manera casi equitativa por 56% pacientes del género femenino y el restante 44% por aquellos del género masculino, la edad promedio fue de 67.48 años, con el paciente más joven teniendo 26 años y el de más edad con 91 años; la edad más predominante fue 70 años (Figura 1). La mayoría de los pacientes provenían de la CDMX y el Estado de México (64 y 23.2% respectivamente); el resto de los pacientes acudieron desde Querétaro (5,3%), Guerrero (5.3%), Michoacán (3.35%), Chiapas (1.1%), Morelos (0.8%), Guanajuato (0.6%), Puebla (0.3%) y Toluca (0.3%) (figura 2). Respecto al estado civil, el 60.9% de pacientes reportó estar casado, 17% viudo, 14% soltero, 6.4% en unión libre y 1.7% divorciado. En lo que respecta la escolaridad, la mayoría de los pacientes (159, 44%) solamente completaron la educación primaria, y 25 pacientes no contaban con ningún grado académico terminado (Figura 3).

Figura1. Distribución porcentual por género.

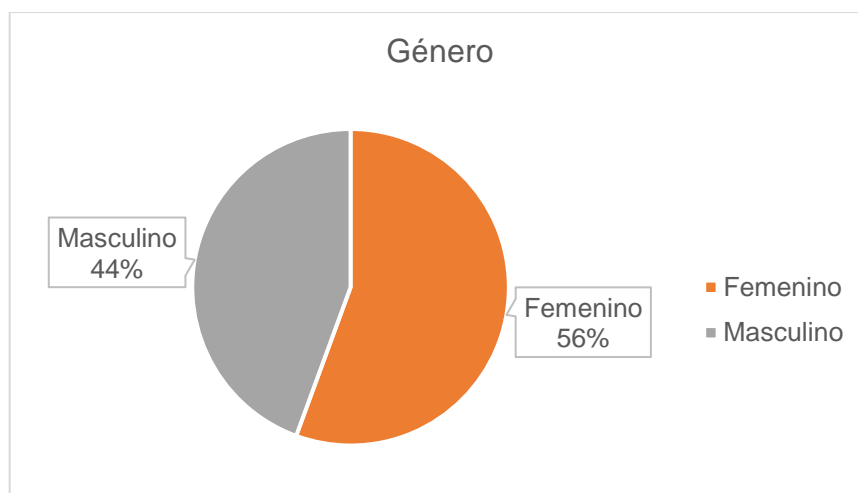


Figura 2. Distribución porcentual por lugar de procedencia.

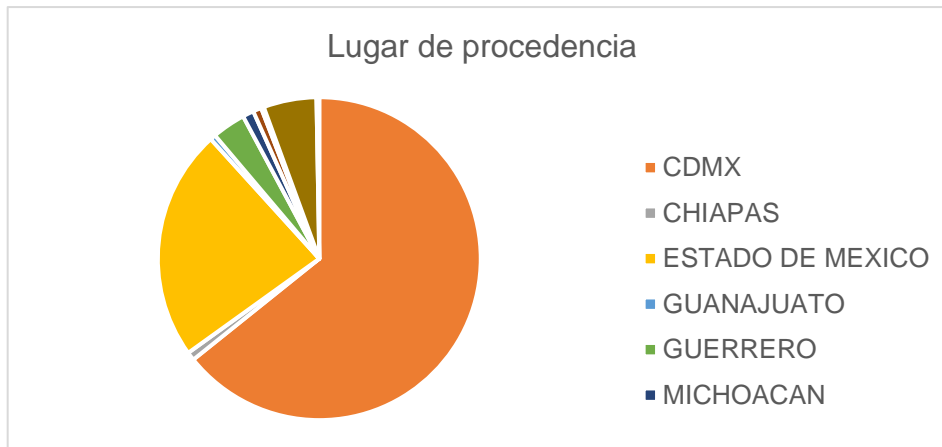
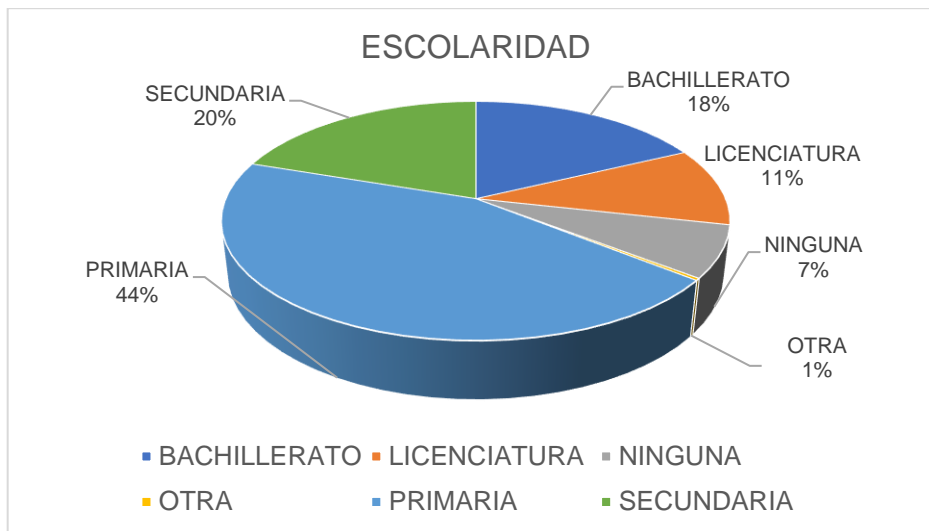


Figura 3. Distribución porcentual de la escolaridad.



Las comorbilidades fueron predominantemente diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, que de forma individual fueron reportadas por 40% y 68% de la muestra, respectivamente, 49 pacientes reportaron 29 comorbilidades diferentes. En total 310 pacientes reportaron alguna comorbilidad, representando el 87% de la muestra.

La gran mayoría de los pacientes recibieron una valoración ASA 3 (84.6%), y 15.4% ASA 2, no hubo pacientes con valoración ASA 1 (Figura 4).

Respecto a técnicas analgésicas el 51.4% recibió analgesia convencional y el 48.6% restante analgesia multimodal (Figura 5).

Figura 4. Distribución porcentual de la clasificación de ASA.

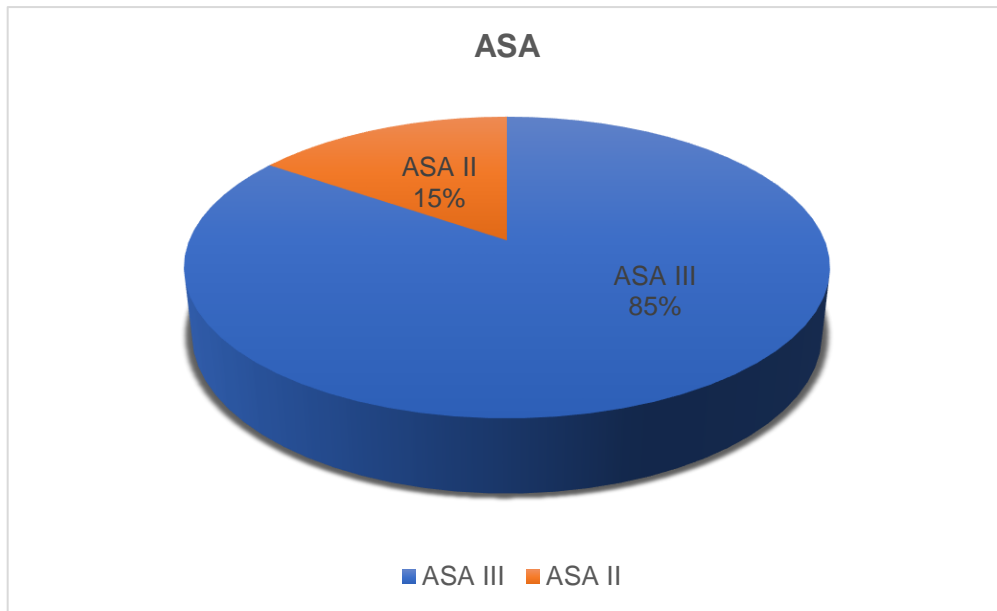
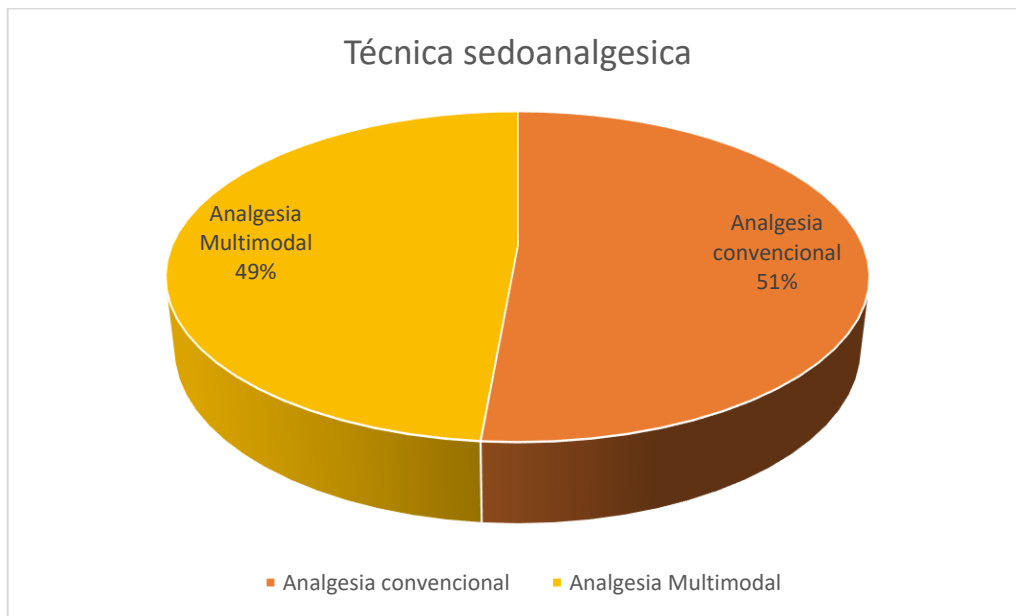


Figura 5. Distribución porcentual por técnica sedoanalgésica.



Se administró fentanilo a todos los pacientes, con dosis promedio de 71.91 $\mu$ g, con un mínimo de 25 $\mu$ g recibidos y un máximo de 250 $\mu$ g, al 53.1% se le administraron 50 $\mu$ g, siendo esta la dosis más frecuente. Solamente 36 pacientes recibieron propofol (10% de la muestra, con un mínimo de 10mg administrados y un máximo de 150mg; la dosis administrada a la mayoría de los pacientes fue de 20mg.

Midazolam tuvo una mayor frecuencia de administración, habiendo recibido 176 pacientes este fármaco (49.2%), con la mayoría de los pacientes habiendo recibido una dosis de 0.5mg, que también fue la dosis mínima (43.3%), la dosis máxima administrada fue de 3mg.

Lidocaína fue el único fármaco administrado como anestésico local, aplicado a 289 pacientes, con la dosis más predominante siendo 60mg, con un mínimo de 40mg aplicados y un máximo de 300mg. El AINE más frecuentemente administrado fue Metamizol, habiendo sido aplicado a 49.7% de los pacientes.

El tiempo promedio de ayuno fue 11.1 horas, con un mínimo de 8h y un máximo de 24; la mayoría de las pacientes tenía 10 horas de ayuno al ser administrada la anestesia (31%). El tiempo de ayuno relacionado al grado de satisfacción anestésica fue estadísticamente significativo, demostrando mayor satisfacción a menor tiempo de ayuno (Figura 9).

Para el uso de sulfato de magnesio y una mayor satisfacción anestésica no se encontró significancia estadística. ( $p=0.181$ ) (Tabla 6).

Figura 6. Satisfacción anestésica con técnica sedoanalgésica convencional.

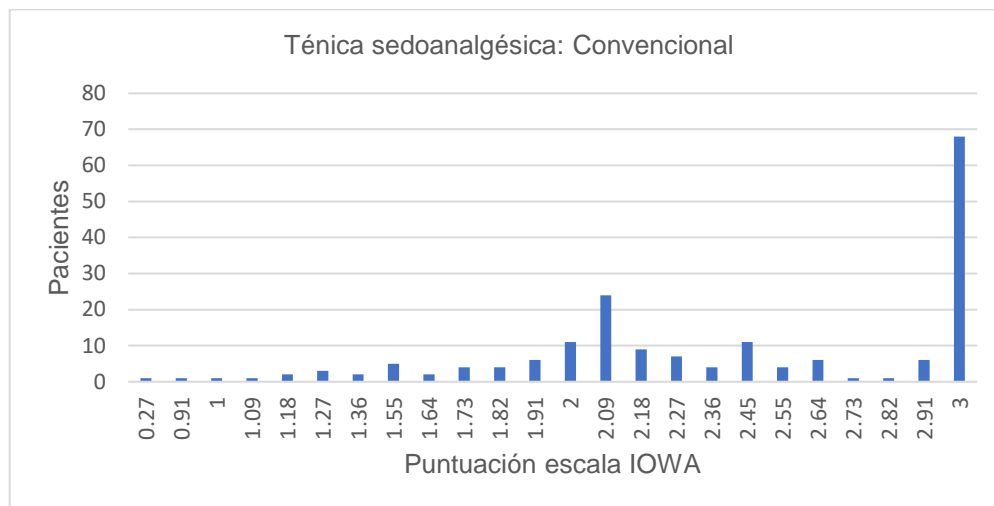


Figura 7. Satisfacción anestésica con técnica sedoanalgésica multimodal.

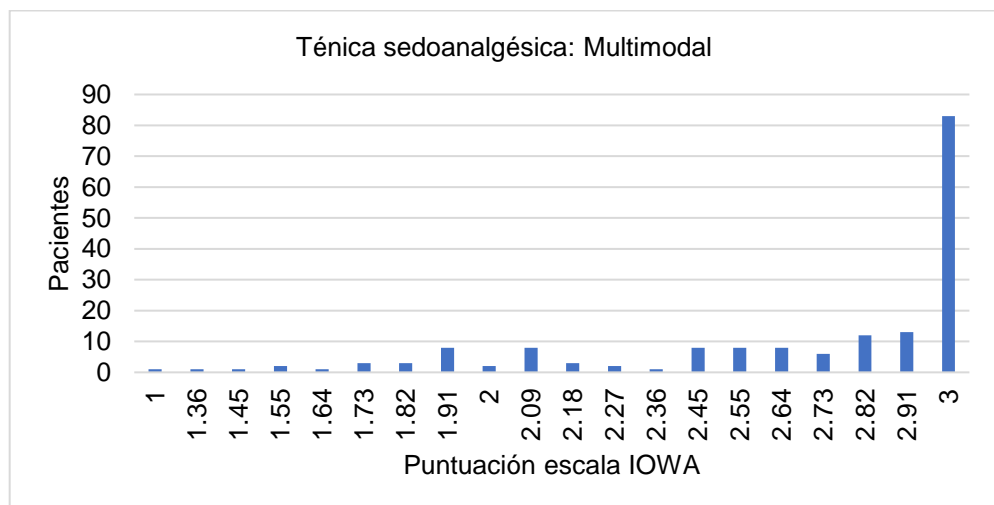


Figura 8. Satisfacción anestésica entre los grupos de analgesia convencional y multimodal.

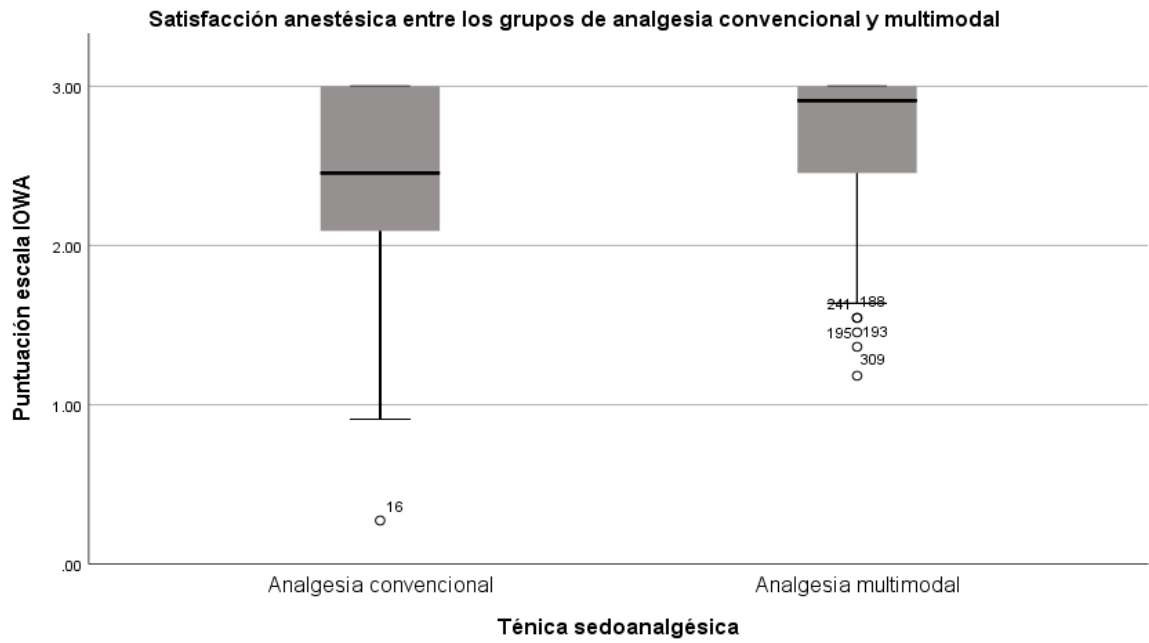
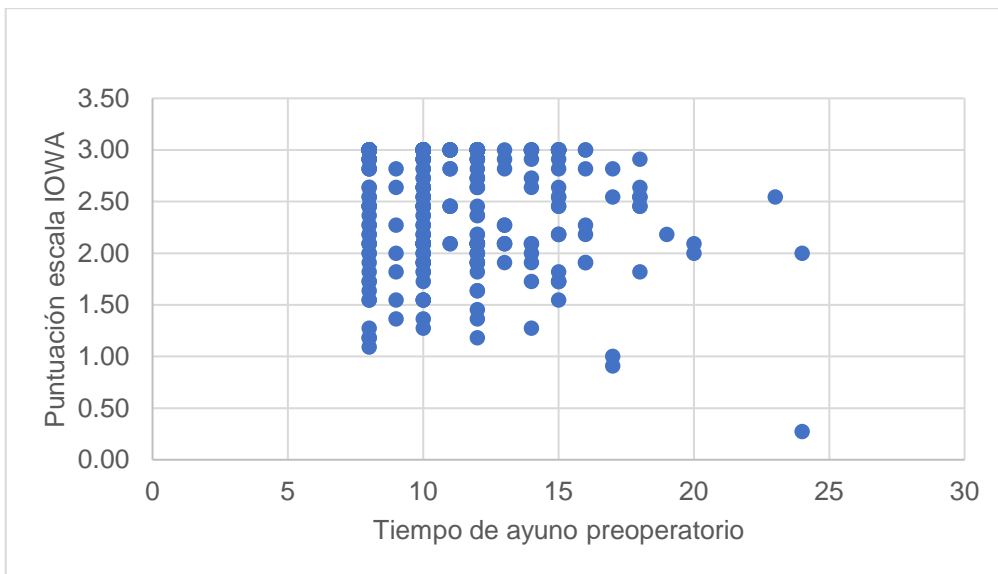


Figura 9. Tiempo de ayuno preoperatorio y satisfacción anestésica.



Al hacer el análisis de normalidad con las pruebas de Kolmogórov-Smirnov, al igual que con la de chi cuadrada y t de Student se demostró una distribución normal de los datos (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis de normalidad.

<b>Resultados de prueba de Kolmogórov-Smirnov</b>			
		<b>Técnica sedoanalgésica</b>	<b>Puntuación escala IOWA</b>
Número de pacientes		358	358
Parámetros normales <sup>a,b.</sup>	Promedio	1.49	2.5500
	Desviación estándar	0.501	0.52867
Diferencias más extremas	Absoluta	0.348	0.226
	Positiva	0.348	0.197
	Negativa	-0.334	-0.226
Estadísticas de prueba		0.348	0.226
Significancia (2 colas)		.000 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>
La distribución de la prueba es normal. Calculado de los datos Corrección de significancia de Lilliefors.			

Al realizar el análisis estadístico se obtuvo una asociación estadística significativa entre la técnica sedoanalgésica utilizada y una puntuación mayor en la escala de satisfacción de IOWA, demostrando una tendencia hacia los pacientes que recibieron analgesia multimodal; estos tienen 6 veces más probabilidades de obtener una puntuación mayor en la escala de IOWA (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados de la prueba ANOVA biparamétrica de efectos entre sujetos, Puntuación de la escala de IOWA.

<b>Variable dependiente: Puntuación de la escala IOWA</b>					
Fuente	Sumas de cuadrados de Tipo III	Grados de libertad	Promedio del cuadrado	F	p
Modelo corregido	6.021 <sup>a</sup>	1	6.021	22.862	0.000003
Interceptado	2332.741	1	2332.741	8857.566	0.000
Técnica sedoanalgésica	6.021	1	6.021	22.862	0.000003
Error	93.757	356	0.263		
Total	2427.719	358			
Total, corregido	99.778	357			
a. R cuadrada = .060 (R cuadrada ajustada = .058)					

Tabla 4. Resultados de la prueba ANOVA biparamétrica de efectos entre sujetos, Variables sociodemográficas.

<b>Variable dependiente: Puntuación de la escala IOWA</b>						
Fuente		Sumas de cuadrados Tipo III	de de Grados de libertad	Promedio del cuadrado	F	p
Edad	Hipótesis	24.461	53	0.462	1.863	0.001
	Error	75.317	304	.248 <sup>a</sup>		
Género	Hipótesis	0.054	1	0.054	0.192	0.661
	Error	99.724	356	.280 <sup>a</sup>		
Procedencia	Hipótesis	3.947	9	0.439	1.593	0.116
	Error	95.830	348	.275 <sup>a</sup>		
Escolaridad	Hipótesis	2.233	5	0.447	1.611	0.156
	Error	97.545	352	.277 <sup>a</sup>		
Estado civil	Hipótesis	0.863	4	0.216	0.770	0.545
	Error	98.914	353	.280 <sup>a</sup>		

Tabla 5. Resultados de la prueba ANOVA biparamétrica de efectos entre sujetos, variable independiente: Ayuno preoperatorio.

<b>Variable dependiente: Puntuación de la escala IOWA</b>						
Fuente		Sumas de cuadrados Tipo III	de de Grados de libertad	Promedio del cuadrado	F	p
Interceptado	Hipótesis	298.024	1	298.024	855.171	0.000
	Error	29.320	84.134	.348 <sup>a</sup>		
Ayuno preoperatorio (horas)	Hipótesis	10.380	14	0.741	2.845	0.0005
	Error	89.397	343	.261 <sup>b</sup>		
a. .183 MS (Tiempo de ayuno preoperatorio) + .817 MS(Error)						
b. MS(Error)						

Tabla 6. Resultados de la prueba ANOVA biparamétrica de efectos entre sujetos. Variable independiente: Sulfato de Magnesio.

<b>Variable dependiente: Puntuación de la escala IOWA</b>						
Variable independiente: Sulfato de magnesio (MgS)						
Fuente		Sumas de cuadrados Tipo III	de de Grados de libertad	Promedio del cuadrado	F	p
Interceptado	Hipótesis	530.969	1	530.969	1057.727	0.020
	Error	0.502	1	.502 <sup>a</sup>		
Sulfato de Magnesio.	Hipótesis	0.502	1	0.502	1.800	0.181
	Error	99.276	356	.279 <sup>b</sup>		
a. MgS (Sulfato de Mg)						
b. MS (Error)						



## DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó el nivel de satisfacción anestésica de acuerdo a tipo de técnica sedoanalgésica utilizada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica de manera ambulatoria del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo comprendido entre julio y agosto del 2022, mediante la realización de la encuesta IOWA a 358 pacientes.

Se analizaron las características demográficas, de acuerdo con los resultados no se encontró diferencia estadísticamente significativa, lo que confirma que los grupos son homogéneos.

Posterior al análisis de los resultados obtenidos, se encontró una distribución por género conformada de manera casi equitativa por 56% pacientes del género femenino y el restante 44% por aquellos del género masculino, la edad promedio fue de 67.48 años, con el paciente más joven teniendo 26 años y el de más edad con 91 años; la edad más predominante fue 70 años.

La gran mayoría de los pacientes recibieron una valoración ASA 3 (84.6%), y 15.4% ASA 2, no hubo pacientes con valoración ASA 1. El tiempo promedio de ayuno fue 11.1 horas, con un mínimo de 8h y un máximo de 24; la mayoría de los pacientes tenía 10 horas de ayuno al ser administrada la anestesia (31%).

Respecto a los resultados de las encuestas aplicadas, la mayoría de los pacientes reportó una extrema satisfacción con el tipo de anestesia administrada, con 151 pacientes habiendo obtenido una puntuación de 3 en la encuesta (42.2%) esto similar con lo encontrado en los estudios de Hasefaty et al.<sup>23</sup> donde evaluaron la satisfacción anestésica en pacientes intervenidos de catarata utilizando la escala de IOWA donde se encontró que el 84.5% (197 pacientes) de los pacientes estaban satisfechos con el cuidado anestésico monitorizado y con la presencia de un médico anesthesiólogo en sala.

Del mismo modo, Ramírez MR et al, en su estudio realizado en 2014 en pacientes sometidos a colocación de inyección intravítrea, encontraron que la satisfacción global de los pacientes fue del 87.5%.<sup>24</sup>

Respecto al género y la asociación con el grado de satisfacción no se encontró significancia estadística ( $p=0.661$ ) esto difiere con lo encontrado por Wazir A et al<sup>8</sup> quienes mencionan en su estudio un mayor grado de satisfacción por parte del género femenino pero se confirma con lo descrito por Ichina et al<sup>25</sup>, en un estudio observacional en el que evalúan 100 pacientes sometidos cirugía de catarata en el que demuestran no existe asociación significativa entre las variables de género y el grado de satisfacción con el cuidado anestésico y los servicios de salud. En cuanto a la edad podemos observar que a mayor edad mayor grado de satisfacción con una  $p$  significativa del 0.001, aunque esto puede estar más relacionado a un contexto cultural, similar a lo publicado por Ayala et al, en un estudio observacional de 206 pacientes sometidos a cirugía ambulatoria el cual reporta que los pacientes de 65 años o más tuvieron una media de satisfacción global mayor comparada con la población menor de 65 años.<sup>26</sup>

En cuanto al ayuno preoperatorio podemos observar que existe una asociación significativa entre el menor tiempo de ayuno preoperatorio y la satisfacción anestésica. ( $p=0.0005$ ). Esto concuerda con lo publicado por El-Sharkawy et al donde demuestran en un estudio prospectivo multicéntrico pacientes sometidos a cirugía electiva o de urgencia que tenían ayuno preoperatorio de más doce horas previas al procedimiento quirúrgico se asociaron con mayores niveles de insatisfacción.<sup>21</sup>

Sobre el uso de Sulfato de Magnesio y una mayor satisfacción no encontramos significancia estadística. ( $p=0.181$ ).

La puntuación promedio fue de 2.55, al dividir a los pacientes entre aquellos que recibieron analgesia convencional y los que recibieron analgesia multimodal se observan ligeras diferencias en la distribución de los datos, teniendo menos pacientes con experiencias negativas en la distribución de aquellos que recibieron analgesia convencional que aquellos con analgesia multimodal, pero esta última tiene más pacientes en general con experiencias positivas.

Aunque no se encontraron eventos adversos entre las diferentes técnicas sedoanalgésicas, si pudimos observar un menor número de pacientes con experiencias negativas en los pacientes que recibieron una técnica convencional comparado con los que recibieron una técnica de sedoanalgesia multimodal, sin embargo, en el análisis estadístico se obtuvo una asociación estadísticamente significativa entre una puntuación mayor en la escala de satisfacción de IOWA y la técnica sedoanalgésica utilizada, demostrando una tendencia hacia los pacientes que recibieron analgesia multimodal; estos tienen 6 veces más probabilidades de obtener una puntuación mayor en la escala de IOWA, lo cual representa una mayor satisfacción anestésica.

## **CONCLUSIONES**

La escala de IOWA para valorar el grado de satisfacción relacionada con el cuidado anestésico es una escala válida y útil en múltiples situaciones.

Los pacientes del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI que fueron sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria tuvieron un mayor grado de satisfacción utilizando una técnica sedoanalgésica multimodal comparado con los pacientes que recibieron una técnica convencional.

Se encontró un mayor grado de satisfacción en aquellos pacientes que presentaban tiempos de ayuno menores a 11 horas.

Los pacientes que recibieron una técnica sedoanalgésica multimodal tienen 6 veces más probabilidades de obtener una puntuación mayor en la escala de IOWA, lo cual representa una mayor satisfacción anestésica.

El presente estudio nos orienta a favor del uso de técnicas sedoanalgésica de tipo multimodal con el objetivo de disminuir la dosis de opioides y de esta manera disminuir la presencia de náusea y vómito postoperatorio, prurito y sedación excesiva; así como reducir los tiempos de estancia en recuperación, que pueden ser deletéreos en la población geriátrica y de esta manera brindar una mejor experiencia y mayor satisfacción respecto a la anestesia administrada.

El presente estudio es el primero en su tipo en comparar la satisfacción anestésica entre dos técnicas sedoanalgésicas para cirugía oftalmológica. Los resultados obtenidos arrojan información novedosa, más sin embargo aún quedan algunas preguntas abiertas, por lo que este estudio abre paso a nuevas líneas de investigación con el objetivo de mejorar la satisfacción y experiencia por parte del paciente durante el acto anestésico.

**ANEXOS**

**1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	2022				
	ENE/ FEB	MAR/ABR	MAY/JUN	JUL/AGO	SEP/OCT
Selección y planteamiento del problema a investigar.					
Presentación del proyecto al asesor.					
Búsqueda de la información.					
Elaboración del protocolo de investigación.					
Presentación del protocolo ante el comité local de investigación 3601.					
Recolección de la información.					
Elaboración de base de datos					
Análisis de la información y presentación preliminar.					
Presentación final del trabajo.					

## 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Título: NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA DE IOWA CON RELACIÓN A LA TÉCNICA SEDOANALGÉSICA EMPLEADA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Edad:	Sexo: (F) (M)	Lugar de procedencia:
Escolaridad: (Primaria) (Secundaria) (Bachillerato) (Licenciatura) (Otra)		
Comorbilidades:	Estado civil: (Soltero) (Unión libre) (Casado) (Divorciado) (Separado) (Viudo)	
Tipo de procedimiento oftalmológico:		
<b>VARIABLES</b>		
<b>Analgésia convencional</b>	SI	NO
<b>Medicamento</b>	Dosis total	
<b>Fentanilo (mcg)</b>		
<b>Midazolam (mg)</b>		
<b>Propofol (mg)</b>		
<b>Otros</b>		
<b>Analgésia multimodal</b>	SI	NO
<b>Medicamento</b>	Dosis total	
<b>Fentanilo (mcg)</b>		
<b>Sulfato de Magnesio (mg)</b>		
<b>Dexametasona (mg)</b>		
<b>Ondansetrón (mg)</b>		
<b>AINE (mg)</b>		
<b>Anestésico Local (mg)</b>		
<b>Tiempo de ayuno preoperatorio: (H)</b>		
<b>Complicaciones postoperatorias:</b>		

**3. Escala EISA «The Iowa Satisfaction With Anesthesia Scale (ISAS)» para cuidado anestésico monitorizado en cirugía de oftalmología.**

Cada declaración en la encuesta describe una sensación que usted pudo haber tenido durante su anestesia. Para cada pregunta por favor marque la respuesta que mejor describa cómo se sintió usted. Si la sensación expresada no describe cómo usted se sintió, marque una respuesta de desacuerdo. Por el contrario, si la sensación expresada describe cómo usted se sintió, marque una respuesta de aceptación. Marque solo una respuesta para cada pregunta. Hágalo marcando una «X» al lado de la línea.

<p><b>1. Vomité o tuve ganas de vomitar:</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	<p><b>7. Tenía mucho frío o mucho calor</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>
<p><b>2. Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	<p><b>8. Quede satisfecho con mi cuidado anestésico.</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>
<p><b>3. Sentí comezón en alguna parte del cuerpo.</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	<p><b>9. Sentí dolor durante la cirugía</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>
<p><b>4. Me sentí relajado:</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	<p><b>10. Me sentí bien.</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>
<p><b>5. Sentí dolor.</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	<p><b>11. Me sentí lastimado</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>
<p><b>6. Me sentí seguro.</b>            -3 Totalmente en desacuerdo __            -2 Moderadamente en desacuerdo __            -1 Levemente en desacuerdo acuerdo __            1 Levemente de acuerdo __            2 Moderadamente de acuerdo __            3 Totalmente de acuerdo __</p>	



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE**  
**SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA DE IOWA CON RELACIÓN A LA TÉCNICA SEDOANALGÉSICA EMPLEADA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI					
Patrocinador externo (si aplica):	No Aplica.					
Lugar y fecha:	Ciudad de México, a _____ de _____ de 2022					
Número de registro:	R-2021-3601-					
Justificación y objetivo del estudio:	Este estudio nos permitirá conocer el grado de satisfacción sobre la técnica anestésica empleada en pacientes sometidos a cirugía oftalmológica ambulatoria mediante un cuestionario llamado IOWA.					
Procedimientos:	Previa identificación de pacientes que cumplan con criterios correspondientes se le entregará una encuesta al término de su cirugía para conocer qué tan satisfecho estuvo con la anestesia administrada durante su procedimiento quirúrgico oftalmológico.					
Posibles riesgos y molestias:	Durante su aplicación posterior a la cirugía los pacientes pueden presentar diversas molestias como dolor, mareo, náuseas, somnolencia.					
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted no tendrá ningún beneficio, pero los resultados de este estudio pueden beneficiar a otras personas en un futuro.					
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará a usted y a las personas que usted indique del resultado obtenido después de la evaluación.					
Participación o retiro:	Usted decide si desea realizar la encuesta y ser parte de esta investigación. También puede decidir retirarse en cualquier etapa de esta investigación.					
Privacidad y confidencialidad:	La información que usted nos proporcione se manejará de forma confidencial y no se proveerá a terceros para un uso inadecuado. En todo momento se cuidan sus datos personales.					
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza la aplicación del medicamento</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo a aplicación del medicamento</td></tr></table>		<input type="checkbox"/>	No autoriza la aplicación del medicamento	<input type="checkbox"/>	Si autorizo a aplicación del medicamento
<input type="checkbox"/>	No autoriza la aplicación del medicamento					
<input type="checkbox"/>	Si autorizo a aplicación del medicamento					
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica.					
Beneficios al término del estudio:	Usted no tendrá ningún beneficio, pero los resultados de este estudio pueden beneficiar a otras personas en un futuro.					
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:						
Investigador Responsable:	Dr. Jorge Octavio Fernández García, Médico Adscrito del Servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI, perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social. Teléfono: 5556276900, extensión 21607. Dra. Leticia Itzel Carranza Guzmán, celular 7773494018, correo electrónico: icarranzag94@hotmail.com, Domicilio: Av. Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, Ciudad de México CP 06720					
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, 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. Ciudad de México, C.P. 06720. Teléfono: 5556276900 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:ccomision.etica@imss.gob.mx">ccomision.etica@imss.gob.mx</a>					

_____	_____
Nombre y firma del sujeto	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barnett. SF. Patient-Satisfaction Measures in Anesthesia: Qualitative Systematic Review. *Anesthesiology*. 2013; 119(452-478).
2. Borel. J. Gestion de calidad en anestesiología. *Revista Argentina de Anestesiología*. 2008; 66(1).
3. Castillo. ASD. Las normas ISO y el concepto de calidad aplicado a los servicios médicos en anestesiología. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2012; 40(1).
4. Xesfingi S. Patient satisfaction with the healthcare system: Assessing the impact of socio-economic and healthcare provision factors. *BMC Health Services Research*. 2016; 16(94).
5. Gonzalez CAT. Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario. *Acta médica Grupo Ángeles*. 2017; 15(2).
6. Heidegger T. Patient satisfaction with anaesthesia – Part 1: Satisfaction as part of outcome – and what satisfies patients. *Association of Anesthetists*. 2013; 68(11).
7. Andermeskel YM. Patient satisfaction with peri-operative anesthesia care and associated factors at two National Referral Hospitals: a cross sectional study in Eritrea. *BMC Health Services Research*. 2019; 19(669).
8. Wazir A. Patient Satisfaction in Anesthesia Implementation, Relevance, and Identification of Meaningful Measures. *Advances in Anesthesia*. 2018; 38(1).
9. S. Das SG. Monitored anesthesia care: An overview. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*. 2015; 31(1).
10. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-026-SSA3-2012, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria..
11. Osman Lodhi KT. *Anesthesia For Eye Surgery*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.; 2022.
12. Alicia Miranda-Rangel RTMS. Anestesia multimodal: una visión de la anestesia moderna. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2015; 38(1).
13. Beverly A. Essential Elements of Multimodal Analgesia in Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guidelines. *Anesthesiology Clinics*. 2017; 35(2).
14. Tubog TD. Overview of multimodal analgesia initiated in the perioperative setting. *Journal of Perioperative Practice*. 2020; 31(5).
15. Crespo MM. Avances farmacológicos en el manejo multimodal de la analgesia perioperatoria. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2017; 64(8).
16. Waldron NH. Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis. *British Journal Of Anesthesia*. 2013; 110(2).
17. Brown EN. Multimodal General Anesthesia: Theory and Practice. *Anesthesia and Analgesia*. 2018; 127(5).
18. Baltazar YIM. Combinación Intraoperatoria de Agonistas Mu por Vía Intravenosa: Fentanilo-Sufentanilo. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2011; 34(1).
19. Richebé P. Pharmacological strategies in multimodal analgesia for adults scheduled for ambulatory surgery. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2019; 32(6).
20. Michael A Gropper RDM. Ambulatory (Outpatient) Anesthesia. En Gropper M, editor. *Miller. Anestesia*. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2251-2283.
21. El-Sharkawy AM. Fasting and surgery timing (FaST) audit. *Clinical Nutrition*. 2021; 40(3).
22. Validación al español de la escala «The Iowa satisfaction with anesthesia scale (ISAS)» para cuidado anestésico monitorizado en cirugía de oftalmología. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2014; 42(4).
23. Hasefaty B. Satisfacción del paciente con el cuidado anestésico monitorizado durante la facoemulsificación. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2007; 54(8).



24. Ramírez MR. Inyecciones intravítreas: y ¿qué prefieren los pacientes? Análisis de satisfacción y preferencias sobre la ubicación de la realización de inyección intravítrea. Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología. 2014; 89(12).
25. Ichina N. Valoración de satisfacción anestésica y factores relacionados, en pacientes adultos sometidos a Cirugía Oftalmológica del Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito desde enero a abril 2019..
26. Ayala S. Satisfacción del paciente en un servicio de anestesia ambulatoria. Anestesia, Analgesia y Reanimación. 2011; 2(24).