

Satisfacción de pacientes en servicio de anestesia ambulatoria y procedimientos fuera de quirófano. Aplicación Escala ISAS

Paula Lisseth Martínez González

Trabajo de Grado para optar el título de  
Especialista en Anestesiología y Reanimación

Director

Henry Jair Mayorga Anaya

Esp. Anestesiología y Reanimación – Profesor UIS

Msc. Educación médica.

Codirector y asesor epidemiológico

Héctor Julio Meléndez

Esp. Anestesiología y Reanimación - Esp. medicina crítica y cuidado intensivo –

MSc. Epidemiología - Esp. docencia universitaria - Profesor Titular UIS

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Salud

Escuela de Medicina

Programa de Anestesiología y Reanimación

Bucaramanga

2023

**Dedicatoria**

*A Doña Rosy, Don Isaías, Cris, Tony y Tatán por su amor y apoyo incondicional en mi vida.*

*Si algo sé del amor es por lo que me han dado y enseñado. Todo lo que soy es por y para ustedes.*

### **Agradecimientos**

A mis padres Isaías y Rosalba, a mis hermanos Cristian y Anthony por su amor y por siempre apoyarme.

A Juan por su cariño, amor e incondicionalidad en mis momentos difíciles.

A la Universidad Industrial de Santander, al posgrado y los profesores por la hermosa labor de la enseñanza, por guiarme el camino y por darme la oportunidad de crecer en lo personal y lo profesional.

**Tabla de Contenido**

	Pág.
Introducción	12
1. Planteamiento del problema	14
1.1 Pregunta de investigación	15
2. Justificación	17
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo General	19
3.2 Objetivos Específicos	19
4. Estado del Arte y Marco teórico	20
4.1 Evaluación de escalas	26
4.2 Instrumento de medición: escala ISAS	26
5. Metodología	32
5.1 Tipo de estudio	32
5.2 Población blanco	32
5.3 Población elegible	32
5.4 Criterios de inclusión	32
5.5 Criterios de exclusión	33
5.6 Tamaño de Muestra:	33
5.7 Variables del estudio	33
5.8 Recolección de la información	34
5.9 Flujograma	35

5.10 Cronograma	35
5.11 Consideraciones éticas y legales	35
5.12 Tratamiento de datos personales	37
6. Recolección, manejo y procesamiento de datos	39
7. Resultados	40
7.1 Características de la población	40
7.2 Características clínicas de pacientes, diagnósticos y procedimientos	41
7.3 Diagnostico clinico, anestesia administrada y procedimiento	42
7.4 Tipo de anestesia administrada	43
7.5 Dosis de los medicamentos administrados	46
7.6 Duración de procedimiento	47
7.7 Eventos Adversos	49
7.8 Resultados de la Escala ISAS	50
7.9 Participación por servicios de AFQ	58
7.10 Colonoscopia	60
7.11 Radiología	61
7.12 Evaluación del instrumento ISAS en anestesia fuera de quirófanos (AFQ)	63
7.13 Satisfacción global	68
8. Discusión	72
9. Conclusiones	79
10. Divulgación – Socialización	80
Referencias	81
Anexos	87

**Lista de figuras**

**Figura 1.** *Flujograma*

35

**Lista de gráficos**

<b>Gráfico 1.</b> <i>Escala IOWA</i>	28
<b>Gráfico 2.</b> <i>Duración de procedimiento bajo anestesia</i>	48
<b>Gráfico 3.</b> <i>Distribución de los tiempos de duracion</i>	48
<b>Grafico 4.</b> <i>Respuestas afirmación 1</i>	52
<b>Grafico 5.</b> <i>Respuestas afirmación 3</i>	53
<b>Grafico 6.</b> <i>Respuestas afirmación 5</i>	53
<b>Grafico 7.</b> <i>Respuestas afirmación 7</i>	54
<b>Grafico 8.</b> <i>Respuestas afirmación 9</i>	54
<b>Grafico 9.</b> <i>Respuestas afirmación 11</i>	55
<b>Gráfico 10.</b> <i>Respuestas afirmación 2</i>	55
<b>Gráfico 11.</b> <i>Respuestas afirmación 4</i>	56
<b>Gráfico 12.</b> <i>Respuestas afirmación 6</i>	56
<b>Gráfico 13.</b> <i>Respuestas afirmación 8</i>	57
<b>Gráfico 14.</b> <i>Respuestas afirmación 10</i>	57
<b>Gráfico 15.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter positivo en EVDA</i>	58
<b>Gráfico 16.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter negativo en EVDA</i>	59
<b>Gráfico 17.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter positivo en Colonoscopia</i>	60
<b>Gráfico 18.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter negativo en Colonoscopia</i>	61
<b>Gráfico 19.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter positivo en Radiología</i>	62
<b>Gráfico 20.</b> <i>Respuestas de preguntas de carácter negativo en Radiología</i>	63

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> <i>Asignación numérica de las respuestas</i>	27
<b>Tabla 2.</b> <i>Características Sociodemográficas y clínicas de la población</i>	40
<b>Tabla 3.</b> <i>A Características Sociodemográficas y clínicas de la población.</i>	41
<b>Tabla 4.</b> <i>Características clínicas de los pacientes y especialidad</i>	42
<b>Tabla 5.</b> <i>Diagnóstico y procedimiento realizado</i>	43
<b>Tabla 6.</b> <i>Niveles de Sedación</i>	44
<b>Tabla 7.</b> <i>Frecuencia y Proporción de medicamentos usados</i>	45
<b>Tabla 8.</b> <i>Dosis de medicamentos utilizados como droga inicial</i>	47
<b>Tabla 9.</b> <i>Eventos adversos</i>	49
<b>Tabla 10.</b> <i>Uso de medicamentos en pacientes con eventos adversos tipo hipotensión e hipoxemia</i>	50
<b>Tabla 11.</b> <i>Respuestas de la escala ISAS fuera de salas de cirugía</i>	51
<b>Tabla 12.</b> <i>Evaluación de fiabilidad y consistencia interna de la escala ISAS</i>	65
<b>Tabla 13.</b> <i>Fiabilidad según el carácter de la pregunta</i>	66
<b>Tabla 14.</b> <i>Coefficiente de correlación de Pearson.</i>	66
<b>Tabla 15.</b> <i>Correlograma de la respuesta N°2 con las demás afirmaciones positivas.</i>	67
<b>Tabla 16.</b> <i>Categorías según la puntuación</i>	68
<b>Tabla 17.</b> <i>Puntuación obtenida según categoría de respuesta</i>	70
<b>Tabla 18.</b> <i>Grado de Satisfacción global con la Anestesia según las respuestas</i>	71

**Lista de anexos**

Anexo 1. Variables independientes	88
Anexo 2. Cronograma	90
Anexo 3. Instrumento de recolección de datos	91

## Resumen

**TÍTULO:** Satisfacción de pacientes en servicio de anestesia ambulatoria y procedimientos fuera de quirófano. Aplicación Escala ISAS\*

**AUTOR:** Paula Lisseth Martínez González\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Satisfacción del paciente, anestesia fuera de quirófano, Iowa satisfaction scale.

### DESCRIPCIÓN:

Con el advenimiento de nuevas técnicas quirúrgicas los procedimientos fuera de salas de cirugía que requieren de un anesthesiólogo han venido en aumento significativo. Ha crecido el interés por la satisfacción global de los pacientes a quienes se le ha dado anestesia. Dentro de las escalas de evaluación de la satisfacción se destaca la Escala Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS), la cual se encuentra traducida y validada lingüística y transculturalmente en Colombia. Se evaluó el rendimiento de la escala ISAS en la satisfacción de los pacientes llevados a anestesia fuera de quirófano (AFQ).

Se realizó un estudio analítico tipo corte transversal, en procedimientos de AFQ, en los servicios de gastroenterología, radiología y radiología intervencionista de un hospital universitario de tercer nivel en Bucaramanga. Se incluyeron 145 pacientes quienes respondieron la escala ISAS en su versión validada al español en el periodo postoperatorio inmediato y en un tiempo no mayor a 2 horas después del procedimiento.

Se recolectaron datos de 145 pacientes que recibieron en su totalidad sedación, la mayoría en el servicio de gastroenterología 92%. El 100% respondió en totalidad la escala ISAS. Se encontró una fiabilidad buena dada por un alfa de Cronbach de 0,76 en esta población de AFQ. Se hizo un análisis del coeficiente de correlación de Pearson entre el resultado promedio de cada pregunta de la escala con la respuesta a la pregunta N°2 “Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez” con evidencia en las preguntas de carácter positivo una validez convergente buena, datos que concuerdan con el correlograma. El 95,17% se clasificó como “totalmente satisfecho” con la anestesia recibida, el medicamento más usado por los anesthesiólogos fue el propofol en un 93%. Se puede decir que la escala ISAS en los pacientes AFQ se puede usar para medir satisfacción de la anestesia.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Salud, Escuela de medicina. Director: Dr. Henry Jair Mayorga. Codirector: Hector Julio Melendez.

### Abstract

**TITLE:** Satisfaction of patients in ambulatory anesthesia service and procedures outside the operating room. Application of the ISAS Scale \*

**AUTHOR:** Paula Lisseth Martínez González \*\*

**KEY WORDS:** Patient satisfaction, Iowa satisfaction scale, outside operating room.

### DESCRIPTION:

With the advent of new surgical techniques, procedures outside of operating rooms that require an anesthesiologist have significantly increased. Interest in the overall satisfaction of patients who have been given anesthesia has grown. Among the scales used to evaluate satisfaction, the Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS) stands out, which has been linguistically and transculturally translated and validated in Colombia. The performance of the ISAS scale in the satisfaction of patients taken to anesthesia outside the operating room (AFQ) was evaluated.

A cross-sectional analytical study was conducted on AFQ procedures in the gastroenterology, radiology, and interventional radiology services of a tertiary university hospital in Bucaramanga. A total of 145 patients were included, who answered the ISAS scale in its validated Spanish version in the immediate postoperative period and within no more than 2 hours after the procedure.

Data were collected from 145 patients who received sedation in full, with the majority in the gastroenterology service (92%). 100% of the patients fully answered the ISAS scale. Good reliability was found, given by a Cronbach's alpha of 0.76 in this AFQ population. An analysis of the Pearson correlation coefficient was performed between the average result of each question on the scale and the response to question #2 "I would like to receive the same anesthesia again", with evidence of good convergent validity in positive character questions, data that agree with the correlogram. 95.17% were classified as "completely satisfied" with the anesthesia received, and the most commonly used drug by anesthesiologists was propofol at 93%. It can be said that the ISAS scale in AFQ patients can be used to measure anesthesia satisfaction.

---

\* Final degree project

\*\* Faculty of Health, School of Medicine. Director: Dr. Henry Jair Mayorga. Co-director: Hector Julio Melendez.

## Introducción

Debido al advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas y de procedimientos menos invasivos el actuar del anestesiólogo ha alcanzado ámbitos fuera de las salas de cirugía, la técnica utilizada en dichos escenarios difiere dependiendo de la intervención a realizar y de las condiciones actuales de los pacientes.

Se ha intentado conocer a lo largo del tiempo indicadores en el periodo perioperatorio que permitan relacionarse con desenlaces posteriores, la mayoría tienen que ver con variables clínicas. Por otro lado, ha crecido el interés por percibir la satisfacción global de los pacientes a quienes se le ha dado anestesia.

La satisfacción del paciente es un término que se introdujo en los años noventa, conociéndose desde entonces su carácter subjetivo y lo difícil de su medición. Actualmente se considera indicador de la atención y calidad de la asistencia médica, que contribuye a la evaluación de la estructura, el proceso y el resultado de los servicios de salud. Por tanto, la satisfacción de los pacientes tras un acto anestésico es una medida de calidad de la asistencia que contribuye a la evaluación final del centro sanitario

Se han descrito diferentes escalas para determinar la satisfacción y poder hacer una aproximación a este parámetro subjetivo que depende de aspectos psicológicos individuales. La mayoría de las escalas se han usado en técnicas regionales y sedación, la evidencia de la satisfacción fuera del quirófano es escasa, donde se involucra diferentes intervenciones y técnicas anestésicas. Dentro de las escalas se destaca la Escala Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS), la cual se encuentra traducida y validada lingüística y transculturalmente en nuestro país en anestesia para procedimientos de oftalmología.

Se pretende evaluar el rendimiento de la escala ISAS en la satisfacción de los pacientes ambulatorios llevados a anestesia fuera de quirófano (AFQ).

## 1. Planteamiento del problema

En los años recientes el manejo y diagnóstico de enfermedades ha llevado a procedimientos mínimamente invasivos (1). Los procedimientos que se realizan fuera de salas de cirugía han tenido un incremento en el volumen, convirtiéndose en un nuevo campo de trabajo para el anestesiólogo (2). Se estima un aumento de seis veces sobre las décadas, 0,2% en 1970 a 1,2% en el periodo 1990-2001 y sobre todo después del 2010 (3). Con el avance de la tecnología y el intervencionismo se están realizando procedimientos en varias especialidades no quirúrgicas. (4)

Con la evolución y la expansión de los procedimientos fuera de quirófano los anestesiólogos entonces se han preocupado por la seguridad del paciente y garantía de calidad en el periodo perioperatorio (2). El cuidado anestésico debe mantenerse con el mismo estándar independientemente del lugar donde es administrado (4). Además de los datos de morbilidad es conveniente conocer desenlaces secundarios como la satisfacción de los pacientes después de la anestesia y más aún en estos espacios que han venido desarrollándose a lo largo de los años.

Las investigaciones para evaluar los desenlaces en la anestesia fuera de quirófano son un reto, ya que diferentes resultados son de interés, como la morbilidad, confort y satisfacción, éxito según el tipo de procedimiento, costo-efectividad entre otros. Más estudios se requieren para definir las estrategias efectivas para aumentar la seguridad y el confort durante la anestesia (5).

La satisfacción del paciente es un término que se introdujo en los años noventa, conociéndose desde entonces su carácter subjetivo y lo difícil de su medición. Actualmente se considera indicador de la atención y calidad de la asistencia médica, que contribuye a la evaluación de la estructura, el proceso y el resultado de los servicios de salud. Por tanto, la satisfacción de los

pacientes tras un acto anestésico es una medida de calidad de la asistencia que contribuye a la evaluación final del centro sanitario (6).

La calidad es la totalidad de propiedades y características de un producto o servicio basados en su capacidad para satisfacer determinadas necesidades. La calidad en el cuidado de la salud ha sido definida como el grado en el cual los servicios incrementan la tasa de resultados óptimos que son consistentes con el conocimiento médico vigente (6).

Así, la satisfacción de los pacientes ha sido un parámetro utilizado para conocer la atención prestada correlacionada con los resultados que se presenten durante el tiempo de vigilancia anestésica, (6,7) la evidencia en anestesia fuera del quirófano (AFQ) es escasa en la literatura y en nuestro medio; por tanto, se evaluó la satisfacción en diversos entornos clínicos prestados en un hospital universitario para conocer y servir de base para nuevas investigaciones y guías de recomendaciones y práctica clínica en anestesia.

### **1.1 Pregunta de investigación**

¿Cuál es el grado de satisfacción de los pacientes ambulatorios y hospitalizados llevados a anestesia fuera del quirófano?

P: Pacientes ambulatorios y hospitalizados llevados a anestesia fuera quirófano

I: Aplicar la Escala Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS)

C: No hay comparación

O: Evaluar la satisfacción en los diferentes ámbitos de anestesia fuera de quirófano.

F: Se puede realizar la encuesta a los pacientes que van a ser llevados a procedimientos bajo anestesia fuera de quirófano. Existen los lugares en el centro de investigación

I: La evidencia fuera del quirófano es escasa, serviría para comparar los datos con los diferentes estudios realizados en el país.

N: La anestesia fuera del quirófano es un área de la anestesiología que ha venido en crecimiento y fortalecimiento en paralelo con el desarrollo de las técnicas menos invasivas de otras especialidades.

E: Este estudio respeta todos los principios éticos.

R: Descripción de la satisfacción en este ámbito ayudaría como base en nuevas investigaciones.

## 2. Justificación

Diferentes especialidades han desarrollado intervenciones mínimamente invasivas, logrando que se lleven a cabo fuera de salas de cirugía (5). Los procedimientos más comunes son gastrointestinales, de radiología intervencionista y electrofisiología (1). La variedad de procedimientos hace que se dispongan de diversas técnicas anestésicas en la anestesia fuera del quirófano (4). El acompañamiento de los anestesiólogos mejora la seguridad y confort de los pacientes en los procedimientos (5) y su presencia en estos sitios ha sido bien tolerada y efectiva aumentando la satisfacción de los pacientes (1). Sin embargo, la anestesia fuera del quirófano es un desafío para los anestesiólogos; estos deben familiarizarse con la mayor demanda, el espacio poco familiar, medicamentos y equipos disponibles, con el personal que lo acompaña para atender las diferentes eventualidades que se puedan presentar y con los procedimientos cada vez más sofisticados (1,4).

Sumado a lo anterior el desafío aumenta cuando se habla de la satisfacción del paciente. Este es un concepto complejo que depende en gran medida de su apreciación subjetiva. Incluye factores emocionales, sociales, culturales, experiencias pasadas y expectativas. Se refiere al grado de cumplimiento de las expectativas del paciente con la atención prestada (6,8). Es un importante indicador de desenlace en la evaluación de la calidad del servicio de salud, se convierte entonces en un indicador individual (9). Como se muestra la satisfacción es un resultado poco estudiado en anestesia, por su naturaleza subjetiva, pero se ha vuelto relevante sin quitar importancia a los desenlaces de morbimortalidad (10).

Se han implementado escalas para evaluar la satisfacción de los pacientes en anestesia. Pero no hay datos acerca de la misma fuera de salas de cirugía (7).

Por todo esto, es importante la evaluación y valoración constante de cada uno de los servicios prestados, entre ellos el grado de satisfacción para tener una idea de la calidad y satisfacción del paciente tras haber tenido un acto anestésico.

Así, esta investigación estuvo más que justificada al evaluar la satisfacción en los diversos escenarios como radiología, radiología intervencionista y gastroenterología. Estos datos se convertirían en un pilar regional y con esto se lograría retroalimentar a los diferentes servicios con el objetivo de mejorar técnicas establecidas, además de incentivar nuevas investigaciones.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Describir la satisfacción de los pacientes llevados a anestesia fuera del quirófano por medio de la aplicación de la Escala Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS)

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Describir los diferentes tipos de técnicas anestésicas relacionadas con la satisfacción de los pacientes ambulatorios y hospitalizados llevados a anestesia fuera del quirófano en diferentes servicios prestados.
- Describir según los servicios la satisfacción que presentan los pacientes ambulatorios llevados a anestesia fuera de quirófano.
- Describir las características clínicas y sociodemográficas de la población estudiada.

#### 4. Estado del Arte y Marco teórico

La anestesia fuera de quirófano ha aumentado de 28,3% en el 2010 a 35,9% en el 2014; se cree que podría acercarse en un futuro a los casos de salas de cirugía (11,12). La anestesia fuera del quirófano se refiere a la administración de sedación/anestesia en procedimientos dolorosos o incómodos; involucra desde sedación hasta anestesia general (13). Los objetivos de la sedación para los procedimientos son, que sean seguros, que sean dados por una persona capacitada, monitorizados durante y posterior al procedimiento, minimizar el dolor y la incomodidad, minimizar la ansiedad, control del movimiento y que permitan desarrollar sistemas costo efectivos (14). Se han encontrado diferencias tangibles en la anestesia fuera de salas de cirugía; generalmente son pacientes de mayor edad con un porcentaje importante de ASA III-IV, en las anestесias en radiología y cardiología se aumenta la mortalidad (1,2).

Las áreas más comúnmente involucradas en la anestesia fuera de quirófano son radiología, radiología intervencionista, gastroenterología, cardiología, neurocirugía, psiquiatría, entre otros (1,15). Para proporcionar y elegir una buena técnica anestésica se debe conocer acerca de la naturaleza del procedimiento, la posición del paciente, el nivel de dolor y que tan largo es el mismo (13). Se ha venido un interés por parte de los anestesiólogos de conocer las necesidades específicas, las limitaciones y los procedimientos (11). La técnica anestésica varía dependiendo de los requerimientos y objetivos de cada procedimiento, por ejemplo, en gastroenterología habrá dificultad para acceder a la vía aérea ya que en ocasiones se requiere la posición en prono o por ejemplo con el advenimiento y desarrollo de radiología intervencionista pueden acceder a dichas técnicas pacientes que no son candidatos a cirugía por sus múltiples comorbilidades o complejidad

(2). Por tanto, el anestesiólogo debe tener el conocimiento y capacidad para acomodarse a situaciones diferentes y además de eso lograr la mayor comodidad posible en los pacientes.

Los procedimientos gastroenterológicos son variables y entre ellos se encuentran el control del sangrado, biopsias, dilataciones y colocación de stent, disección endoscópica y de la mucosa entre otros (16). Se consideran potencialmente estimulantes y a menudo requieren de sedación y/o analgesia (16). Los objetivos de la sedación en los procedimientos endoscópicos son, el alivio de la ansiedad, mejorar la examinación y evitar el recuerdo del paciente del evento (17). Los procedimientos se pueden realizar con una sedación moderada a profunda, los pacientes con sedación profunda pueden soportar estímulos dolorosos repetidos y pueden requerir de maniobras de soporte de la vía aérea como el levantamiento del mentón o luxación de la mandíbula o inserción de cánulas nasales u orales (17,18); por ejemplo, con la Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), los pacientes requieren de inmovilización completa sin arcada ni movimientos para garantizar la seguridad y el éxito del procedimiento (16).

Para garantizar la calidad de las imágenes de resonancia magnética o en tomografía computarizada en los pacientes que se requiere sedación es importante inmovilizar a los pacientes durante los procedimientos de imagen (16). En algunos incluso se puede requerir apnea, por lo que pueden precisar de anestesia general.

En los procedimientos de radiología intervencionista e intervenciones neurológicas endovasculares estudios recientes de cohortes compararon la sedación consciente y la anestesia general para pacientes que se sometieron a colocación de un desviador de flujo por aneurismas cerebrales y encontraron que la sedación podría aplicarse con éxito en procedimientos neurológicos; se debe evitar el uso de la ketamina por su característica de aumento de la presión

intracraneal e inducción de actividad psico mimética que puede alterar la validez del resultado (16).

Los procedimientos de cardiología que requieren de sedación o anestesia general incluyen cardioversión, ablación, ecocardiografía transesofágica, implantación de dispositivos y procedimientos percutáneos de válvulas, la mayoría requiere de sedación leve a moderada (16).

Los anestesiólogos a largo de las décadas han asumido que lo más importante en los pacientes bajo anestesia es lograr un bajo riesgo de morbilidad en el periodo perioperatorio y se ha logrado disminuir la incidencia de un efecto adverso grave.

A pesar de que no es nueva la anestesia fuera de salas, hay datos limitados sobre estos procedimientos; cada vez más sofisticados, la mortalidad se ha estimado en 0,02%, los efectos adversos menores son náuseas y vómito postoperatorio, inadecuado control del dolor e inestabilidad hemodinámica (2,16,19,20). La mayoría de los estudios han mostrado que la mortalidad y la incidencia de complicaciones menores o mayores fue menor en la anestesia fuera del quirófano en comparación con las salas de cirugía, tema que está en controversia (9,12). En cardiología la incidencia de complicaciones fue similar a los presentados en salas de cirugía y dentro de los servicios donde más se presentaron complicaciones fue en radiología (19). Al volverse la cirugía más comercial la evaluación de la satisfacción del paciente es un componente integral sobre la calidad de la atención prestada (21).

La satisfacción es un término de carácter subjetivo, es un indicador de la atención y calidad de la asistencia médica, involucra evaluación de la estructura, el proceso y el resultado. La satisfacción depende de la congruencia entre lo que espera el paciente y lo que ocurre realmente (6). Es difícil evaluarlo debido a que se trata de un concepto multidimensional con determinantes no muy bien definidos (9).

Los desenlaces de morbilidad ahora son raros por las mejoras en las técnicas quirúrgicas y los anestésicos actuales, entonces recientemente se ha tratado de estudiar los desenlaces no tradicionales centrados en el paciente como la satisfacción y la calidad de acceso a servicios de salud (9). Sin embargo, hay limitaciones para la medición de la satisfacción del paciente, no hay una definición internacionalmente aceptada, generalmente la literatura se basa en desenlaces clínicos y la satisfacción generalmente no se considera un objetivo primario en los estudios (7).

En encuestas realizadas en el Reino Unido se han identificado factores que se asocian a la falta de satisfacción como: despertar transoperatorio, dolor intenso, náuseas y vómito, sed, frío, temblor, así como cualquier complicación en la unidad de cuidados posanestésicos (6). Cabe destacar que algunos de estos ítems son efectos adversos comunes en los procedimientos fuera del quirófano.

En Colombia se hizo un estudio en el 2010 donde se evaluó la satisfacción de los pacientes mediante una escala verbal análoga, en donde 0 era muy insatisfecho y 10 muy satisfecho, se consideraba satisfacción con un puntaje mayor a 5; se incluyeron 550 procedimientos con anestesia general, combinada, neuroaxial y regional periférica. La satisfacción en general tuvo un promedio de 9,23 con una desviación estándar de 1,09 (22).

En general cada grupo según la anestesia, más del 90% de los pacientes calificaron la satisfacción en valores iguales o mayores a 9 en la escala verbal análoga. Los puntajes de satisfacción discriminados por técnica anestésica no muestran diferencia significativa, clínica ni estadística, en contra a lo reportado en la literatura en donde hay una mayor satisfacción con la anestesia regional (22).

En este estudio las causas de insatisfacción fueron el dolor postoperatorio, el frío, el dolor de garganta, náuseas y vómito postoperatorio, dolor al colocar la anestesia, limitación de los movimientos, desorientación e incomodidad con la máscara facial. (22). La satisfacción se asoció a un buen trato por parte de los anesthesiólogos y un adecuado control del dolor (22).

Se han creado instrumentos basados en la metodología psicométrica en diferentes escenarios anestésicos, donde se pueden obtener parámetros como la validez, la fiabilidad, la fiabilidad test-retest y la aceptabilidad. La validez y la fiabilidad son las dos cualidades que se deben medir. (9) El alfa Cronbach se debe reportar y debe ser mayor de 0,7 – 0,9. Las escalas validadas difieren dependiendo de las subpoblaciones en las que fueron usadas, por ejemplo, para pacientes obstétricas, población pediátrica, anestesia regional, etc. (23).

Existen diferentes determinantes de la satisfacción; están implicados factores del paciente, del proveedor de la anestesia y del proceso como tal. Se ha sugerido como recomendaciones evaluar estos tres puntos en la evaluación de la satisfacción: Comunicación y relación con el personal, participación en el proceso de toma de decisiones, respeto a la privacidad, control del dolor y manejo de la ansiedad (7).

Una revisión sistemática de la literatura evaluó las escalas de satisfacción desarrolladas en anestesia desde 1990 hasta el 2012. Dieron a conocer las escalas con mayor validez, aceptabilidad y confiabilidad según cada subgrupo (7).

Para la paciente obstétrica se destacan 3 escalas. Morgan et al. con La Escala de Satisfacción Materna por Cesárea. Hobson et al y Sindhvananda et al. Esta última a pesar de tener un robusto proceso de validación ha sido poco usada en los estudios (7).

En la anestesia Regional solo encontraron un artículo francés, que utilizó un desarrollo psicométrico y un proceso de evaluación, para construir un cuestionario (7).

En el Cuidado Anestésico monitorizado (CAM): El instrumento más referenciado en este campo es la escala ISAS, desarrollado por Dexter, et al. (24), con el mayor puntaje en la evaluación de este estudio según su proceso de desarrollo. De igual manera se encontraron con 17 estudios que utilizaron el ISAS para evaluar satisfacción. Ocho de los cuales fueron en oftalmología (7), ya que la mayoría de los pacientes en el artículo original eran de oftalmología (24).

Para pacientes pediátricos seis herramientas utilizadas con desarrollo psicométrico, validas, donde a diferencia de otras escalas se involucraban elementos relacionados con el anesthesiólogo, el cirujano, el grupo de enfermería psicólogos, etc. (7).

En el periodo perioperatorio se destacan las escalas EVAN y EVAN-G desarrolladas en Francia por Auquier et al. (25). Se realizaron con más 700 pacientes, los datos obtenidos se tomaron en las primeras 24 horas del postoperatorio. La escala EVAN-G se desarrolló de 8 departamentos de anestesia (7).

En la revisión sistemática de cuestionarios para evaluar la satisfacción solo dos cuestionarios, EVAN-G Evaluation du Vecu de l'Anesthesie Generale e ISAS IOWA Satisfaction with Anesthesia Scale, habían establecido los criterios necesarios para el desarrollo de un cuestionario psicométrico. Aunque tienen sus limitaciones en caso de ISAS fue designado solo para cuidado anestésico monitorizado (9).

La escala "Leiden Perioperative care patient satisfaction questionnaire (LPPsq)" desarrollada a partir de la escala EVAN en Holanda por Caljouw et al. Se recogieron los datos en los primeros dos días postoperatorios. Fue validada en inglés por Jjala et al. en cirugía electiva ortopédica (7).

#### 4.1 Evaluación de escalas

Para evaluar e interpretar estas escalas psicométricas hay que tener en cuenta: la validez, la consistencia interna, la fiabilidad test-retest y la aceptabilidad.

**La validez:** que se refiere a si el instrumento contiene todos los ítems relevantes a la satisfacción, es una revisión subjetiva del panel que está creando el cuestionario (9).

**La fiabilidad:** Se debe la consistencia del instrumento de producir los mismos resultados si se aplica en los mismos sujetos en diferente tiempo.

**La Consistencia Interna** que envuelve el test de homogeneidad, correlación entre los ítems de la escala y las correlaciones entre los ítems y la puntuación total, se debe reportar el alfa Cronbach y debe ser mayor a 0,7 (9,23).

**La fiabilidad test-retest** son las observaciones del paciente en dos ocasiones separadas por un intervalo de tiempo y debe ser mayor a 0,7(9).

**La aceptabilidad** puede evaluarse por la tasa de respuesta y el tiempo para completar el cuestionario (9).

#### 4.2 Instrumento de medición: escala ISAS

Se recomienda la escala de The Iowa satisfaction with anesthesia scale (ISAS)» en los procedimientos bajo sedación, pues en los diferentes estudios ha demostrado tener validación y aceptación tanto para el paciente como para el anesthesiólogo. (7,10,24).

La escala ISAS, desarrollada en cuidado anestésico monitorizado, se centra en la técnica anestésica como tal sin involucrar el periodo perioperatorio, su cuestionario se basa en abarcar

diferentes dimensiones de la perspectiva del paciente, relacionadas con el confort físico, apoyo emocional y disminución de la ansiedad, respeto por las necesidades y preferencias e información acerca del estado, pronóstico y progreso (24).

Esta escala ISAS fue desarrollada por Dexter, et al. en la universidad de IOWA en 1997. tiene las características de estimación directa, unidimensional y de tipo discriminativo.

Está compuesta por un instructivo de 11 ítems todos con igual 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. Para cada ítem hay un patrón de respuesta politómico de 6 posibilidades de tipo numérico con un puntaje de  $-3$  a  $+3$  (no categorías) que permite un análisis cuantitativo.

Antes de calcular la calificación se debe tomar en cuenta que las calificaciones de las aseveraciones negativas se calculan en sentido inverso. Después, se asignan los números: Ver Tabla N°1:

### **Tabla 1.**

#### *Asignación numérica de las respuestas*

<b>Opción de Respuesta negativa</b>		<b>Opción de respuesta positiva</b>	
<b>-3</b>	En total desacuerdo	<b>1</b>	En Leve acuerdo
<b>-2</b>	En moderado desacuerdo	<b>2</b>	En moderado acuerdo
<b>-1</b>	En leve desacuerdo	<b>3</b>	En total acuerdo

Por lo tanto, un paciente totalmente satisfecho tendrá una calificación de  $+3$  en todas las preguntas (después de haber calculado de manera inversa las respuestas a las preguntas “negativas”). Ver Tabla N°1

Después de su validación se ha evaluado si la escala puede ser usada en otros ámbitos diferentes a los planteados originalmente, se encontró que podría ser usado, pero generalmente los ensayos y encuestas deben ser mayor a 70-95 pacientes por campo a estudiar, de igual manera los resultados son susceptibles según la terapia farmacológica usada (10).

**Gráfico 1.**

*Escala IOWA*

<b>Día</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>

Nombre Paciente \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Orden	Afirmaciones	En total	En	En leve	En leve	En	En total
		desacuerdo	moderado	desacuerdo	Acuerdo	moderado	Acuerdo
			desacuerdo			Acuerdo	
<b>1</b>	Vomité o tuve ganas de vomitar						
<b>2</b>	Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez						
<b>3</b>	Sentí rasquiña o piquiña						

---

<b>4</b>	Me sentí relajado, tranquilo
<b>5</b>	Sentí dolor
<b>6</b>	Me sentí seguro, confiado
<b>7</b>	Tuve mucho frio o calor
<b>8</b>	Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico
<b>9</b>	Sentí dolor durante la cirugía
<b>10</b>	Me sentí bien
<b>11</b>	Me sentí lastimado

Tomado de: Jiménez García, et al.. 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. 42(4), 272-28

En el estudio orígenes al Dexter et al en 1997 con 80 pacientes ambulatorios en procedimientos de oftalmología, ginecología y ortopedia se encontró un alfa Cronbach de 0,78 una correlación test-retest de 0,74 y al comparar la pregunta número dos “Me gustaría recibir la misma

anestesia otra vez” con las otras 10 preguntas se obtuvo un Kendall +0,41 con una  $p < 0,0001$  (24). Todos estos datos muestran una adecuada validez, fiabilidad y consistencia interna. Este mismo autor en el 2011 en un estudio doble ciego con dexmedetomidina se encontró con un alfa Cronbach de 0,84 y una correlación de Kendall de 0,47 (10).

Desde su creación esta escala ha sido usada en múltiples estudios. Johnson et al en el 2017 usaron la escala de ISAS, se incluyeron 163 pacientes del servicio de emergencias donde se realizaban procedimientos de ortopedia, cardioversión, entre otros. La satisfacción general se encontró en 2,7. Sin embargo encontraron en este estudio un coeficiente de sperman de 0,49 (26).

Se realizó un estudio en arabia saudita con 803 pacientes bajo anestesia general y regional, donde se tradujo al idioma árabe, se encontró que no era apropiada para la cultura de los pacientes arábigos y se generaron unas modificaciones adicionales, quedando un cuestionario de 13 preguntas, encontrándose una satisfacción global del 85%, coeficiente Pearson 0,84 y un alfa Cronbach de 0,72, encontrando con estos resultados a su modificación de la escala alta confiabilidad (27).

La escala ISAS fue usada en procedimientos de cirugía de cataratas con anestesia tópica con una consistencia interna (alfa Cronbach de 0,84) y confiabilidad test-retest alta (0,48 a 0,67) (28,29).

Esta escala fue al español en cirugías de oftalmología bajo cuidado anestésico monitorizado, gracias al trabajo realizado por Jiménez, L. y Capera, A. 2014 (28). En este estudio se constató validez de criterio concurrente anestesiólogo-paciente, con Pearson 0,85 IC 95% (0,79-0,89), intraclase 0,82 IC 95% (0,77-0,88), valores de correlación positiva y altos, y mucho mayores que los obtenidos por Dexter et al. La consistencia interna fue dada por un alfa de Cronbach de 0,71, que es aceptable. La confiabilidad test-retest (40-65 min), Pearson e intraclase 0,95 IC 95%

(0,93-0,96) (12-36 h) Pearson 0,65 IC 95% (0,52-0,75), intraclass 0,64 IC 95% (0,53-0,76). Todos estos resultados indican una alta confiabilidad (28).

El instrumento de recolección de datos se describe en el Anexo N°3

## **5. Metodología**

### **5.1 Tipo de estudio**

Estudio Analítico tipo Corte Transversal.

### **5.2 Población blanco**

Pacientes que son llevados a anestesia fuera de salas de cirugía para realización de un procedimiento

### **5.3 Población elegible**

Pacientes ambulatorios y hospitalizados programados a procedimientos bajo anestesia general, regional o sedación que van a ser llevados a procedimientos fuera de quirófano.

### **5.4 Criterios de inclusión**

- Mayores de 18 años
- Procedimientos ambulatorios y hospitalizados realizado fuera de salas de cirugía

### **5.5 Criterios de exclusión**

- Pacientes con alguna discapacidad física o cognitiva que les impida llenar el cuestionario.
- Pacientes con estado de consciencia alterado o antecedente de alguna patología psiquiátrica.
- Pacientes con escolaridad inferior a quinto de primaria.
- Pacientes los cuales su lengua nativa sea diferente al español.

### **5.6 Tamaño de Muestra:**

La muestra se seleccionó por conveniencia y de forma secuencial hasta que se cumpliera el tamaño de muestra calculado, según lo recomendado en la literatura (7,25,30). Se incluyeron 12 pacientes por cada ítem de la encuesta EISA, con un total de 132 participantes, además del ajuste de pérdidas del 15%, correspondiendo finalmente una muestra total de 150 pacientes teóricos

### **5.7 Variables del estudio**

#### **Variable resultado principal:**

- Definida como: Satisfacción del paciente con la anestesia aplicada en procedimientos fuera del quirófano y determinada según aplicación de la Escala EISA.

#### **Variables independientes:**

- Edad, sexo, escolaridad, procedencia, talla, peso, índice de masa corporal, clasificación ASA, tiempo de anestesia, especialidad/servicio, tipo de procedimiento y tipo de técnica anestésica. Descritas en el Anexo N°1.

#### **Otras variables**

- Sedación: Si o No
- Fármacos empleados durante procedimiento para sedación.
- Otros fármacos empleados durante el procedimiento.
- Complicaciones anestésicas.

### **5.8 Recolección de la información**

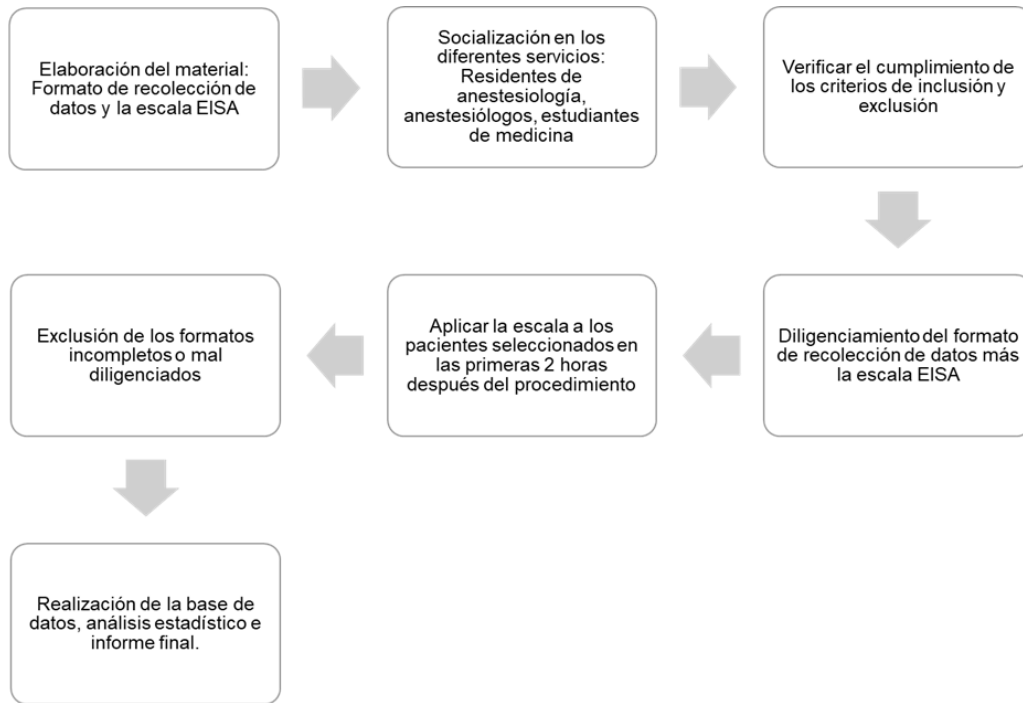
Una vez de haber verificado los criterios de inclusión y exclusión, se explicó a los pacientes los objetivos y alcances del estudio, momento donde decidieron libremente la participación o no en el estudio, se deja constancia de la aceptación por la firma del consentimiento informado (Ver Anexo N°4).

Se aplicó la escala ISAS, en su versión traducida y validada lingüística y transculturalmente, de satisfacción con la anestesia recibida fuera de salas de quirófanos. Se realizó en las dos horas posteriores de haber terminado el procedimiento. Se les entregó a los pacientes una encuesta a llenar donde se encuentra la escala ISAS con sus once ítems previamente validados en español. Adicionalmente se incluyen otros ítems relacionados con características sociodemográficas y variables de relevancia de la intervención y del acto anestésico. (Ver Anexo N°3)

## 5.9 Flujograma

**Figura 1.**

*Flujograma*



## 5.10 Cronograma

Ver Anexo N°2.

## 5.11 Consideraciones éticas y legales

La presente investigación fue presentada inicialmente al comité de postgrado de Anestesiología y Reanimación de la Universidad Industrial de Santander donde fue aprobado, seguido a esto se presentó ante los comités de ética de la Universidad Industrial de Santander y el

Hospital Universitario de Santander donde fue catalogado como investigación sin riesgo. A pesar de su categoría, se siguieron y cumplieron las normas éticas y legales.

El presente estudio cumple con los lineamientos acordes con la reglamentación ética vigente para la realización de investigaciones biomédicas en seres humanos; a nivel internacional la Declaración de Helsinki, el Reporte de Belmont y las Pautas Éticas internacionales preparadas por el Concejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y sigue las pautas establecidas por los entes nacionales descritas en la resolución 008430/93 bajo la cual buscamos velar siempre por el respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes.

Según lo que establece la resolución colombiana nuestro trabajo se categorizó como un estudio de riesgo mínimo pues emplea técnicas y métodos documentales. No se realizará ninguna intervención o modificación intencional sobre ninguna variable en los individuos que participarán en el estudio. Adicionalmente el personal participante en el proyecto cuenta con formación certificada en buenas prácticas clínicas.

Este estudio cumple con los siguientes principios:

- Respeto y autonomía: El paciente decidió de forma libre y voluntaria si deseaba participar en la investigación. Los registros de los cuestionarios fueron usados tal cual estuvieron diligenciados. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales y la privacidad de los pacientes. Para tal efecto los datos recaudados fueron almacenados en una base de datos protegida con contraseña a la cual sólo tendrán acceso los investigadores. Se registraron los pacientes usando iniciales de sus nombres siguiendo las recomendaciones de las buenas prácticas. La información recolectada no podrá ser usada por otro órgano académico, ni será facilitada a terceros sin

autorización del investigador principal, el coordinador del grupo de investigación y los respectivos comités de ética.

- Beneficencia: Con el presente estudio se obtuvo información y resultados que beneficien a la población que va a ser llevada a anestesia fuera del quirófano.

- No maleficencia: El desarrollo de la investigación no tuvo ningún daño para el paciente ya que la participación no cambió las decisiones clínicas por parte del grupo tratante.

- Justicia: Se incluyeron todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Ningún participante fue discriminado, ni recibió ningún tipo de compensación.

Se solicitó previamente el consentimiento informado por escrito (ver Anexo N°4 ) para incluirlos en el estudio. La investigación solo se llevó a cabo posterior a su aprobación por parte de los comités de Ética en investigación de la Universidad Industrial de Santander y el Hospital Universitario de Santander. (Anexo N°5).

### **5.12 Tratamiento de datos personales**

Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, a su Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y a la Resolución de Rectoría 1227 de 2013, la Universidad Industrial de Santander adopta la política nacional para el tratamiento de datos personales, la cual será informada a todos los titulares de los datos recolectados o que en el futuro se obtengan en el ejercicio de las actividades académicas, culturales, comerciales o laborales derivadas de este proyecto de investigación. En tal sentido, el investigador principal de este proyecto manifiesta que garantiza los derechos de la privacidad, la intimidad y el buen nombre de los sujetos de investigación, en el tratamiento de los datos personales, y en consecuencia todas sus actuaciones

se regirán por los principios de legalidad, finalidad, libertad, veracidad o calidad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad. Lo anterior implica que todas las personas que en desarrollo de las diferentes actividades del proyecto llegarán a suministrar cualquier tipo de información o dato personal podrán conocerla, actualizarla, rectificarla o suprimirla.

## 6. Recolección, manejo y procesamiento de datos

Los registros clínicos fueron digitalizados en formato Excel. El ingreso a la base de datos de las respuestas de la escala EISA, se hizo mediante representación numérica de las respuestas según si tenían una connotación positiva o negativa. Para las preguntas 1,3,5,7,9,11 que tienen un carácter negativo se realizó con 0 para “en total desacuerdo”, 1 para “en moderado desacuerdo”, 2 para “en leve desacuerdo”, 3 para “en leve acuerdo”, 4 para “en moderado acuerdo”, 5 para “en total acuerdo”. En sentido opuesto para las respuestas de las preguntas 2,4,6,8,10 que tienen una connotación positiva se digitó con 0 para “en total acuerdo”, 1 para “en moderado acuerdo”, 2 para “en leve acuerdo”, 3 para “en leve desacuerdo”, 4 para “en moderado desacuerdo” y 5 para “en total desacuerdo”.

Para el estudio de la satisfacción global se tabulo el resultado teniendo en cuenta el carácter negativo y positivo de las preguntas. La representación numérica se realizó con -3 para “en total desacuerdo”, -2 para “en moderado desacuerdo”, -1 para “en leve desacuerdo”, +3 para “en total acuerdo”, +2 para “en moderado acuerdo” y +1 para “en leve acuerdo” y se cambió los signos dependiendo del carácter de las preguntas. Con la categorización muy insatisfecho para promedios entre -2 y -3. Moderadamente insatisfecho entre -1 y -1,9. Levemente insatisfecho entre -0,1 y 0,9. Levemente satisfecho entre 0,1 y 0,9. Moderadamente satisfecho entre 1 y 1,9 y muy satisfecho entre 2 y 3.

Se hizo un análisis e hizo un análisis descriptivo según la distribución de frecuencias. Los datos se introdujeron en el sistema iDATAfax®. El análisis de datos se realizó utilizando STATA / SE (StataCorp, 2013. Stata Statistical Software: Versión 14. College Station, TX: StataCorp LP).

## 7. Resultados

Del total de la muestra calculada, 132 pacientes, con el ajuste de las perdidas esperadas 15% que corresponde a 150 pacientes en total, se logró incluir 145, que corresponde a un 97% de la muestra total y un 9% superior a la muestra inicial de 132 pacientes.

### 7.1 Características de la población

Respecto a las características generales de los pacientes, el 57,9% fueron hombres. La edad promedio fue de 56,5 años; el 64,8% provienen de área urbana, El 60,69% tenían escolaridad primaria, ninguno de los participantes tenía pregrado o posgrado como escolaridad. El resto de las características clínicas y sociodemográficas pueden verse en la tabla N° 2 y tabla N° 3

**Tabla 2.**

*Características Sociodemográficas y clínicas de la población*

Variable	Promedio (DS)	Min – Max	P25	P50	P75
<b>Edad (años)</b>	56,5	18-89	46	59	70
<b>Peso (kg)</b>	63,16	35-106	54	62	71
<b>Talla (cms)</b>	163,2	148-195	156	163	170
<b>IMC</b>	21,6	15,24 – 34,7	20,45	23,44	26,12

**Tabla 3.**

*A Características Sociodemográficas y clínicas de la población.*

<b>Variable</b>	<b>% (n)</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Sexo Femenino</b>	42,01% (61)	34,03 – 51,1
<b>Escolaridad</b>		
<b>Primaria</b>	60,69% (88)	52,74 – 68,64
<b>Bachiller</b>	28,97% (42)	21,6 – 36,3
<b>Técnico</b>	10,34% (15)	5,38 – 15,30
<b>Procedencia Rural</b>	35,17% (51)	27,4 - 42,95

## 7.2 Características clínicas de pacientes, diagnósticos y procedimientos

Nosotros evaluamos desde la valoración del estado físico (ASA), y recogimos las variables detalladas en el instrumento respecto a los escenarios del paciente como fueron el servicio, el diagnóstico en estudio, el tipo de procedimiento solicitado y realizado.

En cuanto a la clasificación ASA, los pacientes ASA II y III constituyeron un 80,4%. Adicionalmente el 92,4% de los procedimientos fueron solicitados por el servicio de gastroenterología; a pesar de ser un servicio de alto volumen en nuestro estudio los procedimientos por radiología y radiología intervencionista presento una baja prevalencia (7,59% n=10), hallazgo que será motivo de discusión. De todos los procedimientos el 24,83% fueron ambulatorios. Las demás características clínicas pueden verse en la tabla N° 4

**Tabla 4.***Características clínicas de los pacientes y especialidad*

<b>Variable</b>	<b>% (n)</b>	<b>IC 95%</b>
<b>ASA I</b>	17,93% (26)	11,69 - 24,16
<b>ASA II</b>	51,03% (74)	42,89 - 59,17
<b>ASA III</b>	30,34% (44)	22,86 - 37,83
<b>ASA IV</b>	0,7% (1)	0 - 2,037
<b>Servicio</b>		
<b>Hospitalización</b>	53,1% (77)	44,98 - 61,23
<b>Urgencias</b>	22,1% (32)	15,32 - 28,82
<b>Ambulatorio</b>	24,83% (36)	17,8 - 31,86
<b>Especialidad</b>		
<b>Gastroenterología</b>	92,41 (134)	88,10 - 96,72
<b>Radiología</b>	4,83 (7)	1,34 - 8,32
<b>Rx Intervencionista</b>	2,76 (4)	0,09 - 5,42

### 7.3 Diagnóstico clínico, anestesia administrada y procedimiento

Respecto al diagnóstico clínico, el más frecuente como causa de solicitud de procedimiento fue el de hemorragia gastrointestinal con un 48,28% seguido de patologías relacionadas con dolor abdominal con un 19,31%, y el procedimiento más prevalente realizado fue la esofagogastroduodenoscopia (EVDA) con una frecuencia del 54,48%. EL 6,89% (n=10) de los pacientes recibieron sedación para procedimientos duales de EVDA y colonoscopia total. Ver tabla N°5

**Tabla 5.***Diagnóstico y procedimiento realizado*

<b>Diagnóstico</b>	<b>% (n)</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Hemorragia gastrointestinal</b>	48,28% (70)	40,142 – 56,41
<b>Otras patologías abdominales</b>	19,32% (28)	12,88 – 25,74
<b>Tumor gastrointestinal</b>	9,65% (14)	4,85 – 14,46
<b>Síndrome anémico en estudio</b>	9,65% (14)	4,85 – 14,46
<b>Otros</b>	5,52% (8)	1,8 – 9,23
<b>Varices esofágicas y aneurisma cerebral no roto</b>	4,83% (7)	1,34 – 8,32
<b>Cuerpo extraño en esófago</b>	2,76% (4)	0,09 – 5,42
<b>Tipo de procedimiento</b>		
<b>EVDA</b>	54,48% (79)	46,38 – 62,6
<b>Colonoscopia total</b>	21,38% (31)	14,71 – 28,05
<b>Colonoscopia + EVDA</b>	6,9% (10)	2,77 – 11,02
<b>CPRE*</b>	6,21% (9)	2,28 – 10,13
<b>RNM cerebral, lumbar</b>	4,83% (7)	1,34 – 8,32
<b>Ligadura de varices esofágicas</b>	4,14% (6)	0,90 – 7,31
<b>Arteriografía cerebral</b>	2,07% (3)	0 – 4,39

\*Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)

**7.4 Tipo de anestesia administrada**

Todos nuestros datos provienen de pacientes que recibieron como técnica anestésica sedación nivel moderado a profundo según la escala de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) (31), ver tabla N°6, ningún paciente recibió anestesia general o regional. La sedación fue escogida a criterio del anestesiólogo a cargo en el servicio y según el procedimiento del caso.

Ningún paciente fue intervenido en vía aérea y el 91% de los pacientes recibieron oxígeno por cánula nasal de flujo variable para mantener saturación arterial de oxígeno (SAO<sub>2</sub>) superior al 90%.

**Tabla 6.**

*Niveles de Sedación*

	<b>Sedación mínima (ansiolisis)</b>	<b>Sedación/analgesia moderada (sedación consciente)</b>	<b>Sedación/ analgesia profunda</b>	<b>Anestesia general</b>
<b>Respuesta al estímulo</b>	Normal a estímulo verbal	Buena o estímulo verbal o táctil	Buena ante estímulo repetido y/o doloroso	Sin respuesta al estímulo doloroso
<b>Vía aérea</b>	No afectada	Permeable, no requiere intervención	Puede requerir intervención	Requiere intervención con frecuencia ventilación asistida
<b>Ventilación espontánea</b>	No afectada	Adecuada	Puede ser inadecuada	Con frecuencia inadecuada
<b>Función cardiovascular</b>	No afectada	Generalmente mantenida	Generalmente mantenida	Puede estar comprometida

\*Adaptada de la American Society of Anesthesiologists (ASA) (31).

Se logró obtener el tipo de medicamentos anestésicos usados en los diferentes procedimientos. Siendo los más usados propofol, midazolam, ketamina y dexedetomidina. Ver tabla N°7

La droga anestésica más usada sola o en combinación fue el propofol (49,65% y 93,13%) respectivamente. La ketamina ocupó segundo lugar en frecuencia de uso con un 35,85%, droga que nunca fue de uso único. El remifentanyl fue el menos usado con un 0,68%, estos hallazgos serán motivos de discusión. Ver tabla N° 7

El 64,8% de los pacientes recibió hipnóticos de manera aislada. Cuando se usaron en combinación, la combinación más usada para los procedimientos fue de propofol más ketamina con una frecuencia del 11,03% y en segundo lugar la combinación propofol, ketamina y midazolam con un 9,65%. El resto de los medicamentos y combinaciones pueden verse en tabla N° 7.

El 76,76% de los participantes no requirió de refuerzos. De los hipnóticos usados la dexmedetomidina, midazolam y la ketamina no requirieron de refuerzo, únicamente los pacientes en donde se usó el propofol requirieron refuerzos 24,83%.

En el 24,83% de los pacientes se usó el fentanilo a su hipnótico, el remifentanyl solo se utilizó en un paciente. En ningún participante se usaron como agente único.

### **Tabla 7.**

*Frecuencia y Proporción de medicamentos usados*

<b>Medicamento (s) Utilizado(s)</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Un Medicamento</b>	<b>51,71%</b>	<b>75</b>
<b>Propofol</b>	49,65	72
<b>Midazolam</b>	1,38	2

Dexmedetomidina	0,68	1
<b>Dos Medicamentos</b>	<b>24,8%</b>	<b>36</b>
Propofol + Ketamina	11,03	16
Propofol + Fentanilo	8,97	13
Ketamina + Propofol	1,38	2
Propofol + Remifentanil	0,68	1
Dexmedetomidina + Fentanilo	2,06	3
Midazolam + Fentanilo	0,68	1
<b>Tres Medicamentos</b>	<b>19,3%</b>	<b>28</b>
Propofol + Ketamina + Fentanilo	8,97	13
Propofol + Ketamina + Midazolam	9,65	14
Midazolam + Fentanilo + Ketamina	0,68	1
<b>Cuatro Medicamentos</b>	<b>4,14%</b>	<b>6</b>
Propofol + Ketamina + Midazolam + Fentanilo	2,76	4
Dexmedetomidina + Ketamina + Midazolam	1,38	2
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>145</b>

### 7.5 Dosis de los medicamentos administrados

El propofol se registró como primer medicamento, fue el hipnótico más usado en la técnica de sedación con un 93,13% (n=135), su dosis promedio fue de 111,93 mg. Seguido de la ketamina, donde su dosis promedio fue de 25 mg. La dexmedetomidina se usó en el 4,12% de los pacientes con dosis promedio 42 mcg. El resto de las drogas y sus respectivas dosis pueden verse en tabla N° 8.

**Tabla 8.***Dosis de medicamentos utilizados como droga inicial*

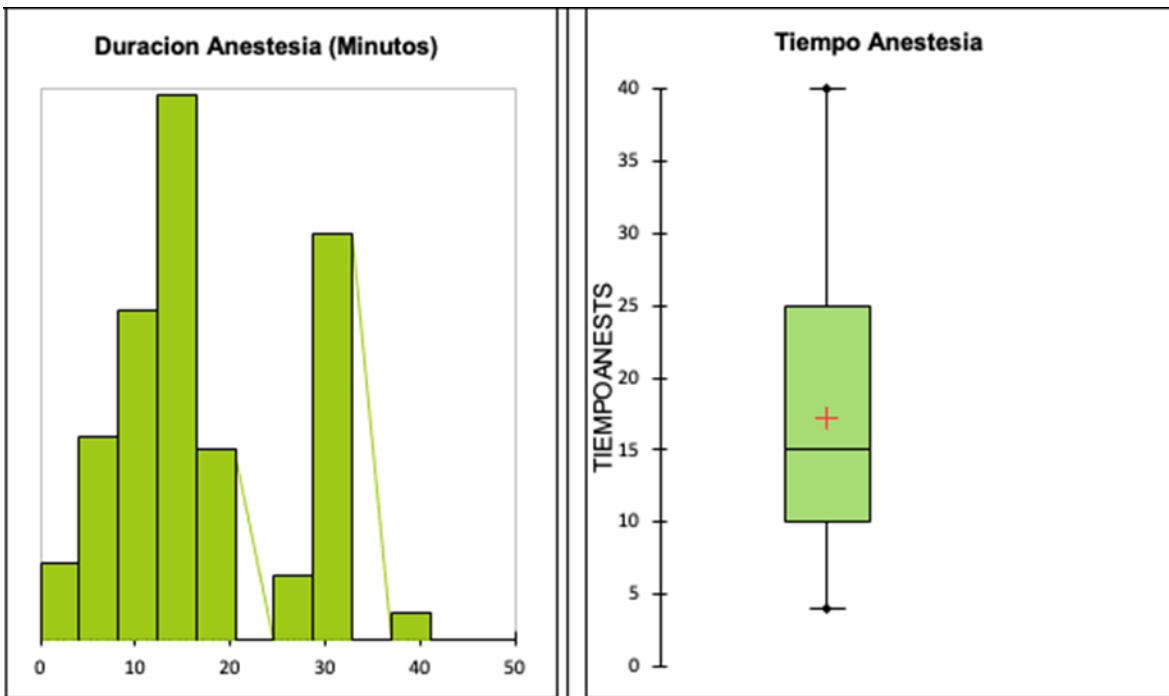
<b>Medicamento</b>	<b>% (n)</b>	<b>Promedio (DS)</b>	<b>Min – Max</b>
<b>Propofol (mgrs)</b>	93,13% (135)	111,93 (48,10)	30 – 290
<b>Ketamina (mgr)</b>	35,85% (51)	25 (9,56)	3 - 50
<b>Fentanyl (mcg)</b>	24,83% (36)	81,39 (28,7)	10 - 150
<b>Midazolam (mgrs)</b>	16,55% (24)	2,5 (0,55)	2 -3
<b>Dexmedetomidina (mcg)</b>	4,14% (6)	42 (9,8)	30 – 60
<b>Remifentanyl (mcg)</b>	0,69% (1)	40	40

### 7.6 Duración de procedimiento

El tiempo promedio de duración de los procedimientos fuera de quirófanos fue de 17,26 min (DS 8,80) con un mínimo 4 minutos y un máximo de 40 minutos. El 48,3% de los procedimientos tuvieron duracion entre 11 y 29 Minutos. Ver Graficas N° 2 y 3.

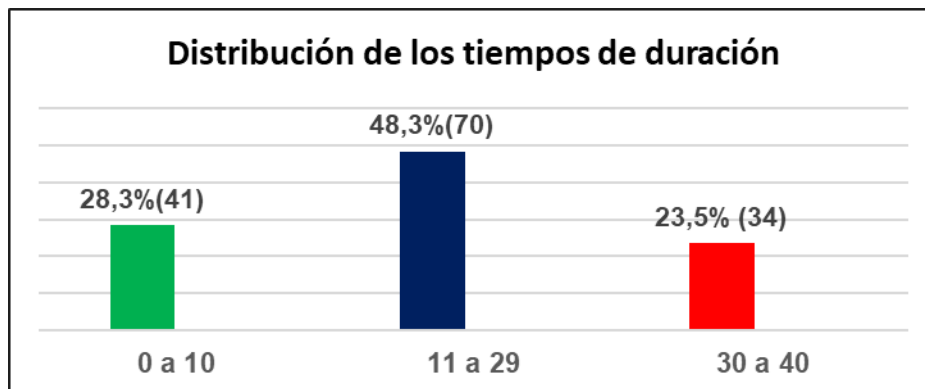
**Gráfico 2.**

*Duración de procedimiento bajo anestesia*



**Gráfico 3.**

*Distribución de los tiempos de duracion*



### 7.7 Eventos Adversos

En el 71,03% de los pacientes no se documentó efectos adversos relacionados con la técnica anestésica. El evento adverso más comúnmente encontrado fue la hipotensión con un 13,88% (n=20), seguido de la hipoxemia definida como la caída de saturación arterial de oxígeno menor a 90% con 9,7% (n=14). el resto de los eventos adversos pueden verse en la tabla N°9

**Tabla 9.**

*Eventos adversos*

Eventos adversos	
Tipo de evento adverso	% (n)
No eventos adversos	71.03 (103)
Dolor	1.38 (2)
Nauseas	1.38 (2)
Vómito	2.76 (4)
Hipotensión	12.41 (18)
Hipoxemia	9.66 (14)
Bradicardia	0.69 (1)
Hipotensión + Hipoxemia	0.69 (1)

Evaluando los medicamentos y las combinaciones de estos, los eventos adversos se presentaron con mayor frecuencia asociados al uso de un solo medicamento que a las combinaciones y el fármaco más comprometido fue el propofol. Para hipotensión e hipoxemia esta droga también estuvo en combinación con ketamina y/o fentanilo, hallazgo que será motivo de discusión. Ver tabla N° 10

**Tabla 10.***Uso de medicamentos en pacientes con eventos adversos tipo hipotensión e hipoxemia*

	Hipotension	Hipoxemia
	% (n)	% (n)
<b>Propofol</b>	55,5% (10)	42,86% (6)
<b>Propofol + Fentanilo</b>	22,2% (4)	14,29% (2)
<b>Propofol + Ketamina</b>	-	21,43% (3)
<b>Propofol + Ketamina + Midazolam</b>	11,1% (2)	5,55% (1)
<b>Propofol + Ketamina + Fentanylo</b>	11,1% (2)	14,29% (2)
<b>Midazolam + Fentanilo</b>	5,55% (1)	-
<b>Midazolam</b>	5,55% (1)	-

## 7.8 Resultados de la Escala ISAS

El objetivo principal de nuestra investigación fue evaluar la satisfacción de los pacientes que son fueron llevados a anestesia fuera de quirófanos (AFQ) mediante la aplicación del instrumento ISAS.

Todos los 145 pacientes completaron el instrumento y los once ítems de la escala, recordando que las preguntas pares son afirmaciones o experiencias positivas mientras que las impares son negativas.

La escala ISAS en nuestro grupo de estudio tuvo mayor cantidad de respuestas favorables respecto a la sedación prestada. Para las preguntas positivas el promedio de respuestas de “en total acuerdo” fue de 82,07%, las preguntas con mayor número de respuestas “en total acuerdo” fueron la 8 y la 10. Solamente en la afirmación 2 “me gustaría recibir la misma anestesia”, 3 pacientes

respondieron “en total desacuerdo”, las otras afirmaciones de carácter positivo no tuvieron respuestas en esa puntuación.

En las preguntas de carácter negativo el promedio de respuesta “en total desacuerdo” que refleja el grado máximo de satisfacción fue de 88,57% y está por encima del promedio de las preguntas positivas. Las preguntas 1 y 11 tuvieron respuestas de “en total acuerdo” por 4 y 3 pacientes respectivamente. Los demás datos se pueden ver en la tabla N° 11

**Tabla 11.**

*Respuestas de la escala ISAS fuera de salas de cirugía*

Preguntas	Ítems positivos	GRADO DE DESACUERDO			GRADO DE ACUERDO		
		Total	% (Fr)		Total	% (Fr)	
			Moderado	Leve		Moderado	Leve
<b>2</b>	Me gustaría recibir la misma anestesia	2,07% (3)	0,69% (1)	0,69%(1)	77,24% (112)	15,17% (22)	4,14%(6)
<b>4</b>	Me sentí relajado, tranquilo	0	2,76%(4)	0,69%(1)	77,24% (112)	17,34% (25)	2,07%(3)
<b>6</b>	Me sentí seguro, confiado	0	1,38% (2)	0	79,31% (115)	17,93% (26)	1,38% (2)
<b>8</b>	Quede satisfecho, contento con mi cuidado anestésico	0	2,07% (3)	4,14% (6)	86,90% (126)	11,72% (17)	0
<b>10</b>	Me sentí bien	0	0	0,69% (1)	86,90% (126)	11,03% (16)	1,38% (2)

Preguntas	Ítems negativos	Total	Moderado	Leve	Total	Moderado	Leve
<b>1</b>	Vomitó o tuvo ganas de vomitar	87,26% (120)	6,21% (9)	0	2,76% (4)	4,14% (6)	4,14% (6)
<b>3</b>	Sentí rasquiña o piquiña	93,79% (136)	2,76% (4)	0	0	2,76% (4)	0,69% (1)
<b>5</b>	Sentí dolor	86,90% (126)	8,28% (12)	0	0	2,07% (3)	2,76% (4)
<b>7</b>	Tuve mucho frío o calor	79,31% (115)	14,48% (21)	0	0	2,07% (3)	4,14% (6)
<b>9</b>	Sentí dolor durante la cirugía	87,59% (127)	8,97% (13)	0	0	2,07% (3)	1,38% (2)
<b>11</b>	Me senti lastimado	96,55% (140)	1,38% (2)	0	2,07% (3)	0	0

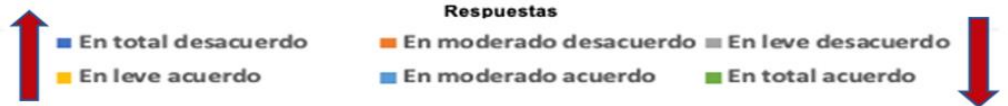
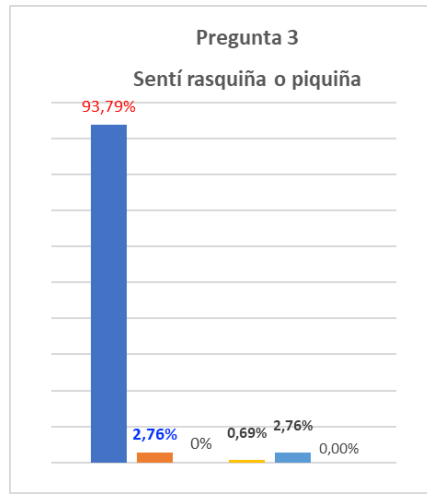
**Grafico 4.**

*Respuestas afirmación 1*



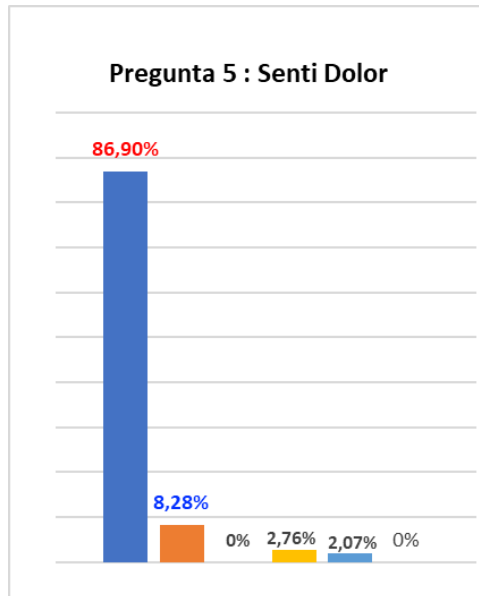
**Grafico 5.**

*Respuestas afirmación 3*



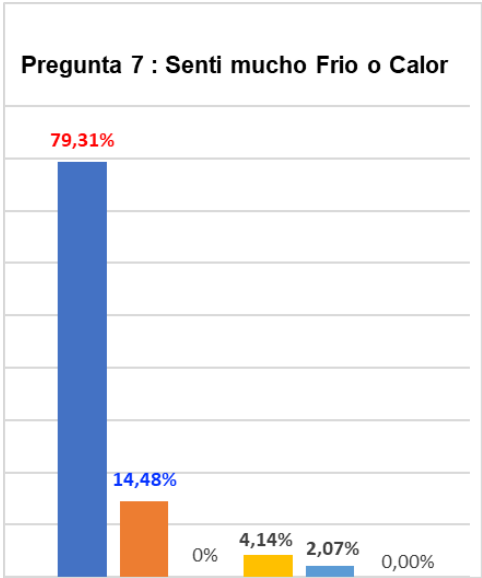
**Grafico 6.**

*Respuestas afirmación 5*



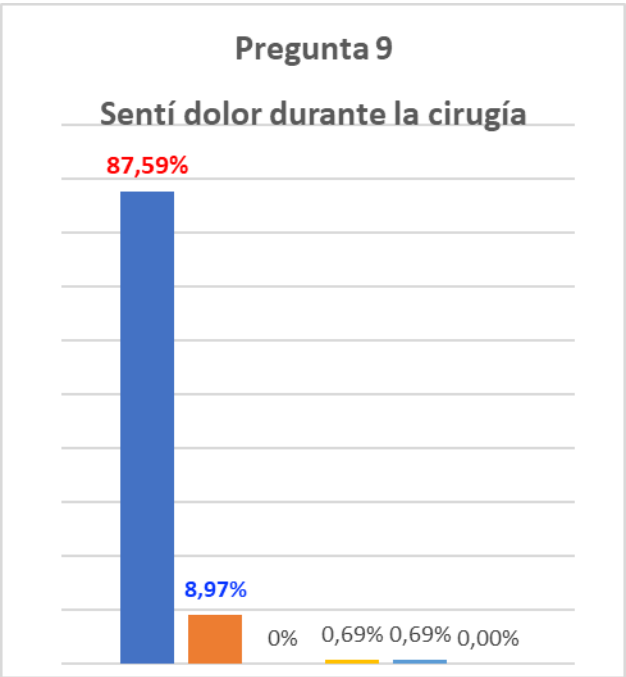
**Grafico 7.**

*Respuestas afirmación 7*



**Grafico 8.**

*Respuestas afirmación 9*



**Gráfico 9.**

*Respuestas afirmación 11*



**Gráfico 10.**

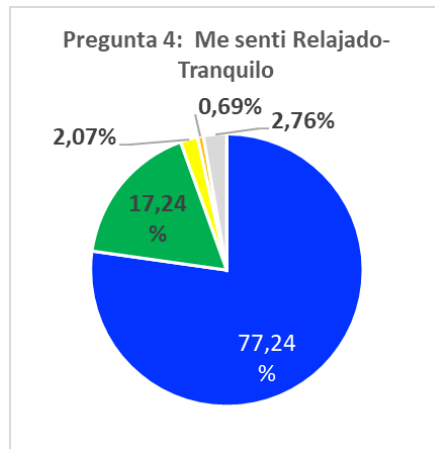
*Respuestas afirmación 2*



Respuestas		
Total Acuerdo	Moderado Acuerdo	Leve Acuerdo
Leve Desacuerdo	Moderado Desacuerdo	Total Desacuerdo

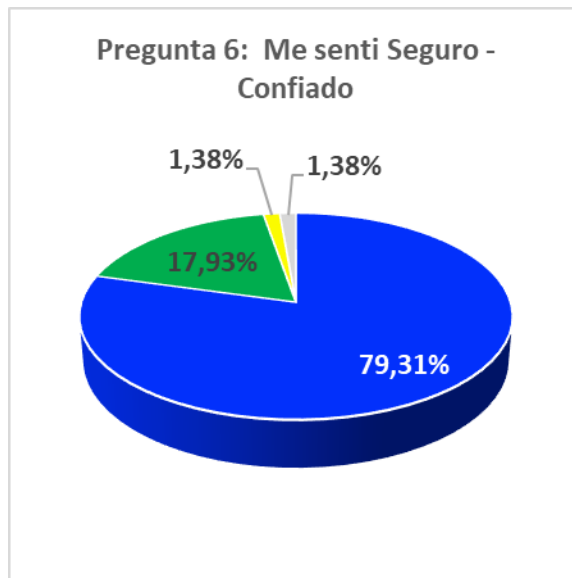
**Gráfico 11.**

*Respuestas afirmación 4*



**Gráfico 12.**

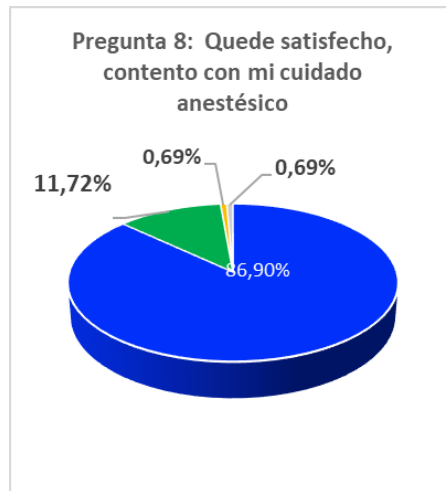
*Respuestas afirmación 6*



Respuestas		
Total Acuerdo	Moderado Acuerdo	Leve Acuerdo
Leve Desacuerdo	Moderado Desacuerdo	Total Desacuerdo

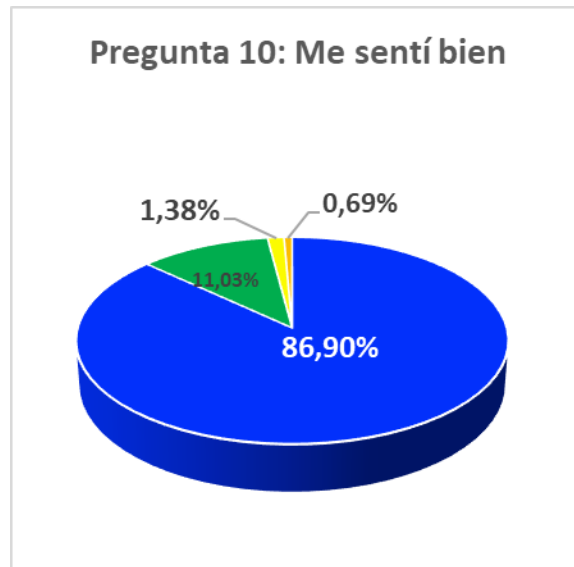
**Gráfico 13.**

*Respuestas afirmación 8*



**Gráfico 14.**

*Respuestas afirmación 10*



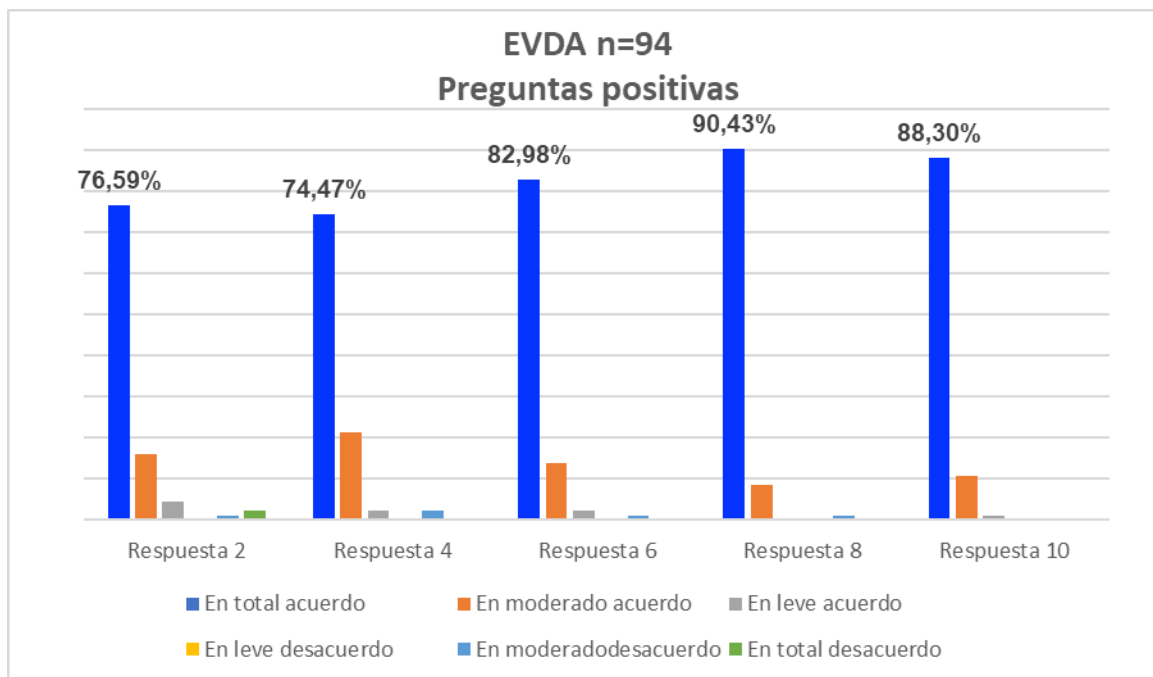
### 7.9 Participación por servicios de AFQ

Dadas las características basales de los pacientes y considerando que los procedimientos de EVDA y colonoscopia total ocuparon 92,41% del total de procedimientos, nosotros creamos tres grupos: EVDA (64,8%), colonoscopia total (28,27%), y adicionalmente servicio de Radiología intervencionista para realizar el análisis descriptivo.

Se describe a continuación la experiencia que tuvieron respecto a las preguntas positivas y negativas. Ver gráfico N°15

#### Gráfico 15.

*Respuestas de preguntas de carácter positivo en EVDA*



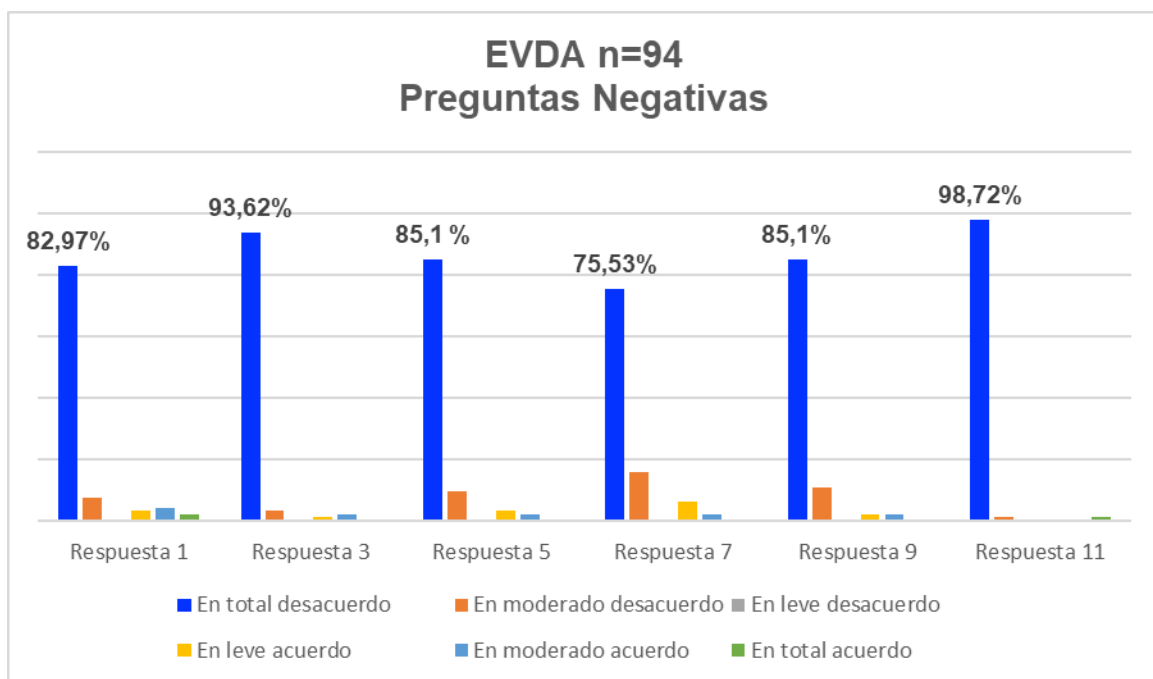
Respecto a las afirmaciones positivas en los pacientes con EVDA, la respuesta de “En total acuerdo” oscilo entre un 74,5 % de la afirmación 4 “Me sentí relajado-tranquilo” a un 90,4% en la

afirmación 8 “Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico”, en ninguna pregunta respondieron “en leve acuerdo”. No hubo “en total desacuerdo en las preguntas 4,6,8 y 10 solo se presentó en el 2,13% en la pregunta número 2 “Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez”.

Ver Gráfico N°16

### Gráfico 16.

*Respuestas de preguntas de carácter negativo en EVDA*



En cuanto a las afirmaciones de connotación negativas para EVDA, “El total desacuerdo” vario entre 75,53% para la afirmación “Tuve mucho frío o calor” y el 98,72% para la afirmación “Me sentí lastimado”. Ningún participante respondió “En leve desacuerdo”. En este caso se encontraron respuestas “En total acuerdo” en las preguntas 1 y 11 con 2,128% y 1,064% respectivamente. La respuesta de “En moderado acuerdo estuvo presente en las afirmaciones

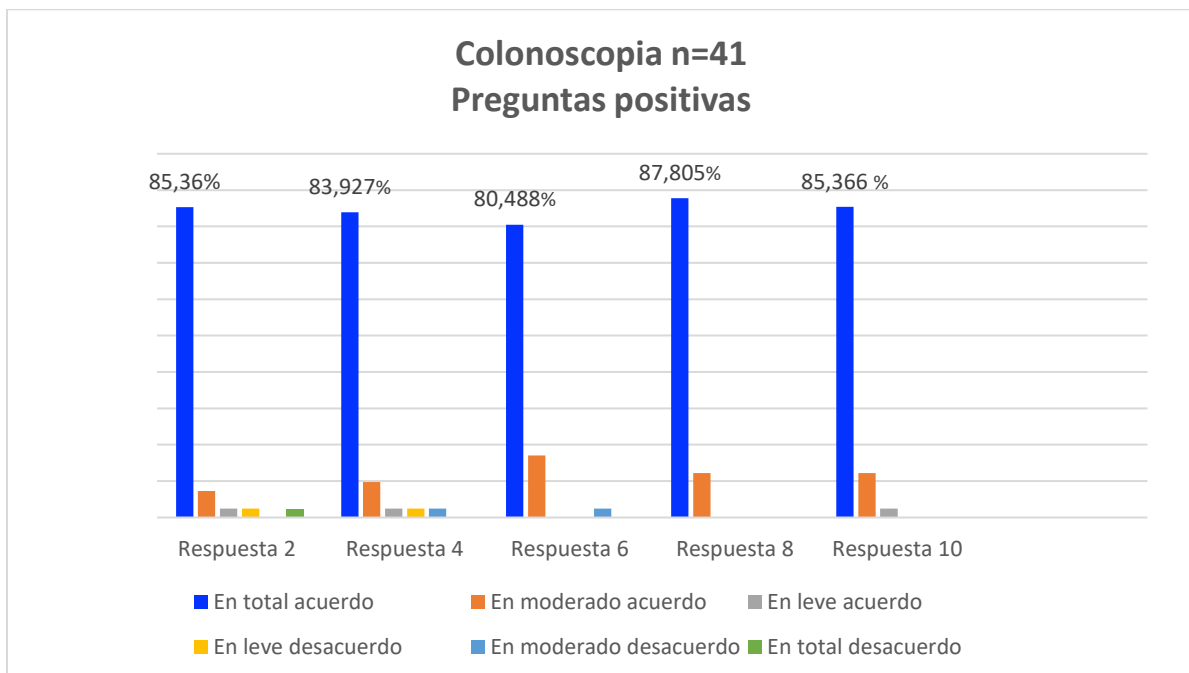
3,5,7,9 en un porcentaje de 2,128% y en la afirmación 1 en un porcentaje de 4,255%. Todos estos hallazgos serán motivo de discusión.

### 7.10 Colonoscopia

En el total del estudio se llevaron 41 pacientes a colonoscopia, en las preguntas de carácter positivo los pacientes tuvieron una respuesta “En total acuerdo” que en promedio para todas las afirmaciones estuvo en un 84,6%, teniendo un mayor porcentaje la afirmación “Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico”. Para las preguntas 4,6,8,10 no hubo participantes con respuesta de “En total desacuerdo”, solo para la afirmación 2 con un porcentaje de 2,44% Ver gráfico N°17.

#### Gráfico 17.

*Respuestas de preguntas de carácter positivo en Colonoscopia*

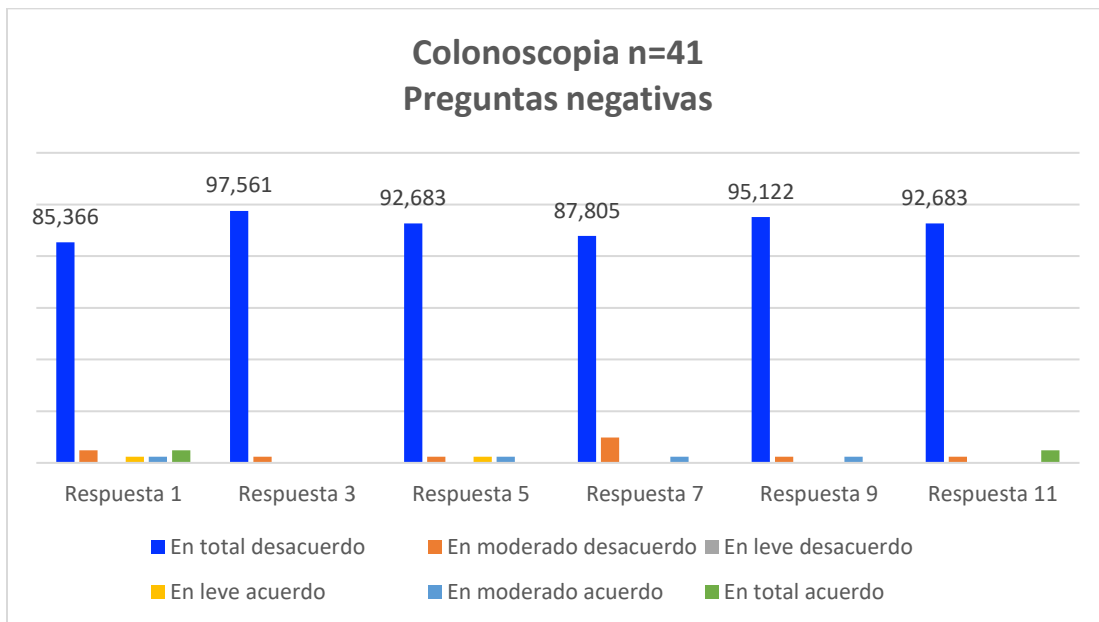


En cuanto a las preguntas con connotación negativa (1,3,5,7,9,11), “El total desacuerdo” tuvo una mayor frecuencia en promedio 92,87%, la afirmación con mayor porcentaje de respuesta “en total desacuerdo” fue “Sentí rasquiña o piquiña”, 4,88% de los pacientes respondieron “en total acuerdo” con la pregunta “Vomité o tuve ganas de vomitar” y el mismo porcentaje a la afirmación “Me sentí lastimado”

Todos estos datos serán motivo de discusión.

**Gráfico 18.**

*Respuestas de preguntas de carácter negativo en Colonoscopia*



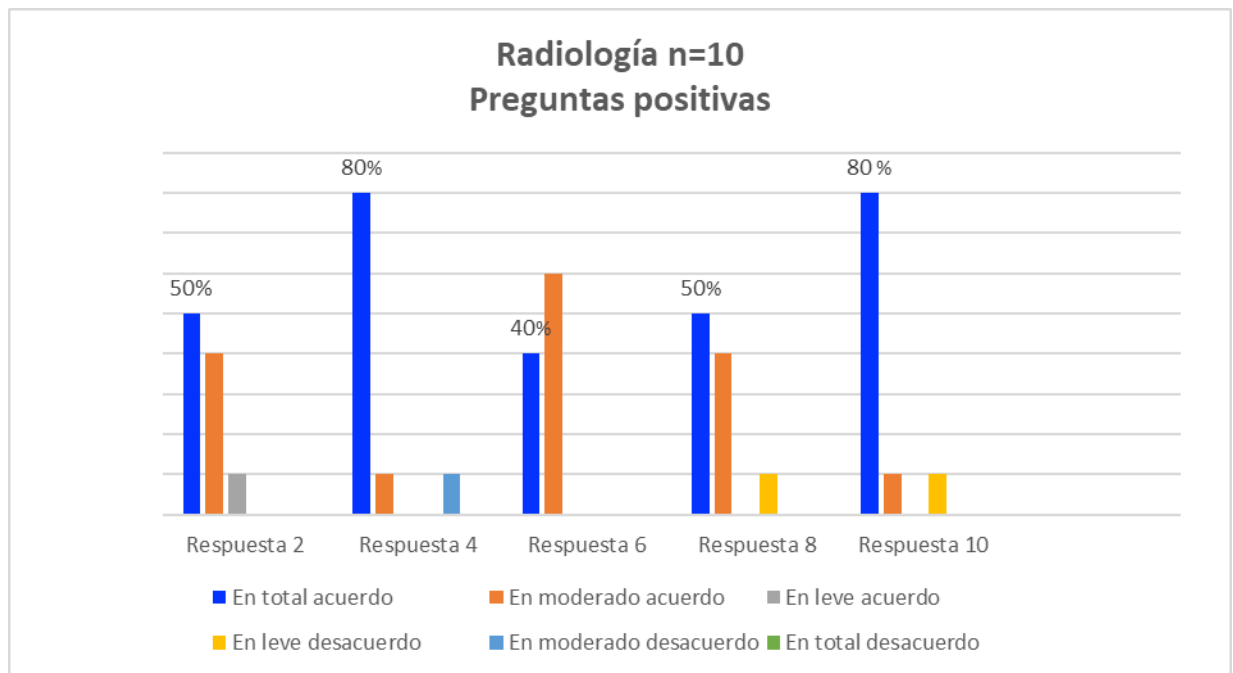
**7.11 Radiología**

En nuestro estudio diez pacientes fueron llevados a procedimientos de radiología o radiología intervencionista, las respuestas para la escala ISAS se muestra en las gráficas N°19 y N°20

En esta población el 50% respondió en “en total acuerdo” con la afirmación de me gustaría recibir la misma anestesia otra vez y el 40% respondió “en moderado acuerdo”. En la afirmación “me sentí seguro y confiado” el 60% de los pacientes respondió “en moderado acuerdo”. En las afirmaciones 8 (“Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico) y 10 (“me sentí bien”) el 10% en cada una respondió en leve desacuerdo.

### Gráfico 19.

*Respuestas de preguntas de carácter positivo en Radiología*

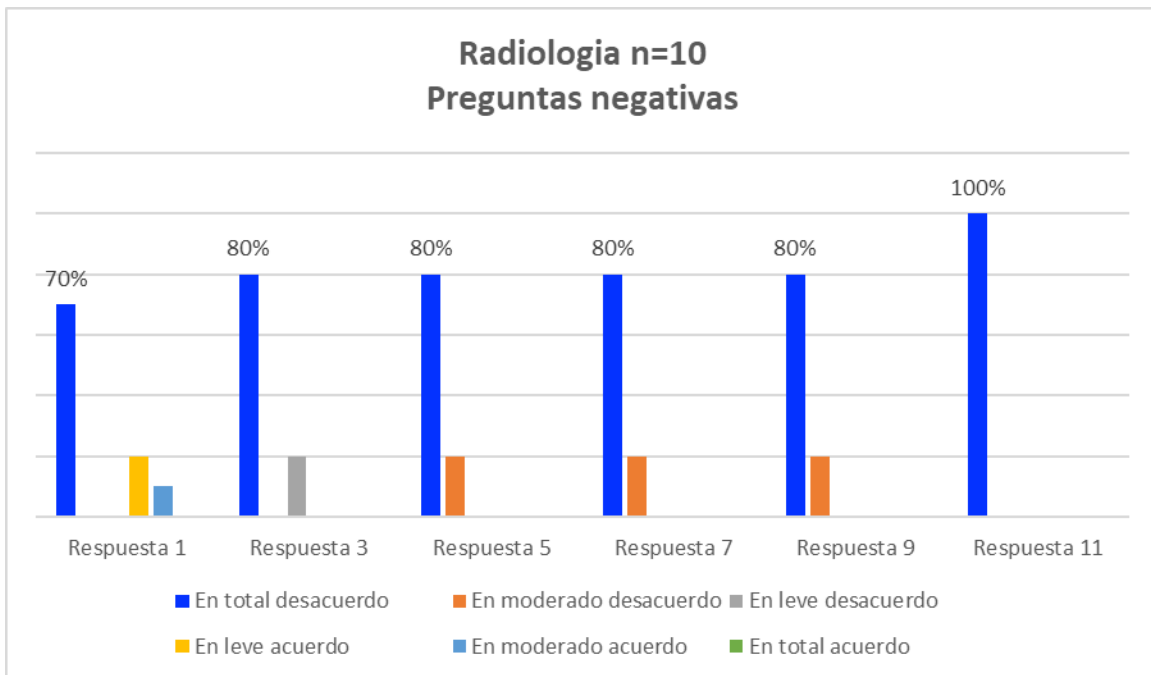


Las afirmaciones con connotación negativa, tuvieron menor variación en los pacientes llevados a procedimientos de radiología, en la afirmación 1 “vomité o tuve ganas de vomitar” el 30% de los pacientes respondieron en leve o moderado acuerdo. Los demás valores se ven en el gráfico N°20.

Todos estos hallazgos serán motivo de discusión.

**Gráfico 20.**

*Respuestas de preguntas de carácter negativo en Radiología*



### 7.12 Evaluación del instrumento ISAS en anestesia fuera de quirófanos (AFQ)

**La validez.** La validez se refiere a si el instrumento contiene todos los ítems relevantes a la satisfacción, es una revisión subjetiva del panel que está creando el cuestionario (9). En nuestro estudio ya revisado y completado el instrumento por todos los participantes y respondido el 100% se puede decir que se cumple con la validez. Además de eso la escala ISAS, es una escala ampliamente usada en cuidado anestésico monitorizado y otras técnicas anestésicas. Se ha venido usando debido a que ha sido validada tanto por los participantes como por los anestesiólogos, como en el estudio de Jiménez et al. donde fue validada en el idioma español haciendo que los ítems sean apropiados para evaluar la satisfacción de los pacientes llevados a alguna técnica anestésica.

**Análisis de la fiabilidad y consistencia interna de la escala ISAS en AFQ.** Es la consistencia del instrumento de producir los mismos resultados si se aplica en los mismos sujetos en diferente tiempo, se debe reportar el alfa Cronbach y debe ser mayor a 0,7 (9).

En nuestro estudio este análisis se realizó mediante el Cálculo de coeficiente de fiabilidad utilizando como medida de esta el alfa de Cronbach. Se obtuvo un valor para nuestra población de 0,71 y alfa Cobrach estandarizado fue de 0,73, valores que se consideran como positivos (mayor de 0,7). Haciendo el análisis de cada una de las afirmaciones quitando el cada ítem respectivo, se encontró que en su mayoría tuvieron un alfa Cronbach mayor a 0,6, el valor más bajo obtenido fue de 0,647 para ítem 1 y el más alto para el ítem 7 con 0,744. Hallazgos que serán motivo de discusión. Ver Tabla N°12

Se hizo un análisis de covarianza para conocer si los datos tenían una correlación lineal entre ellos y en promedio se obtuvo una covarianza de 0,61, el valor más bajo obtenido fue de 0,20 para la respuesta 10 y el más alto de 1,56 para la respuesta 1. Ver Tabla N°12

Se aplicó la escala Guttman la cual mide la actitud positiva o negativa que tienen los participantes hacia cada una de las afirmaciones, como se explicó anteriormente se codificó en la base de datos el valor de “0” en las respuestas positivas para “el total acuerdo” y en las negativas “en total desacuerdo”. La mayoría de las afirmaciones tuvieron un Guttman cercano a cero, el puntaje menor fue de 0,75 en la pregunta número 1 y el mayor puntaje fue en la afirmación 7. Datos que serán motivo de discusión.

**Tabla 12.***Evaluación de fiabilidad y consistencia interna de la escala ISAS*

<b>Afirmación</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Promedio Covarianza</b>	<b>Alfa</b>	<b>Guttman</b>
		<b>inter ítem</b>	<b>Cronbach</b>	
<b>Rta1</b>	0,424	1,56	0,647	0,754
<b>Rta2</b>	0,501	0,86	0,658	0,756
<b>Rta3</b>	0,186	0,51	0,720	0,800
<b>Rta4</b>	0,495	0,64	0,661	0,760
<b>Rta5</b>	0,683	0,60	0,680	0,763
<b>Rta6</b>	0,385	0,39	0,684	0,776
<b>Rta7</b>	0,085	0,73	0,744	0,820
<b>Rta8</b>	0,562	0,26	0,673	0,767
<b>Rta9</b>	0,715	0,50	0,687	0,768
<b>Rta10</b>	0,524	0,204	0,672	0,767
<b>Rta11</b>	0,132	0,52	0,719	0,802
<b>TOTAL</b>		0,61	0,708	

Adicionalmente se analizó la fiabilidad de las respuestas separadas por su carácter positivo o negativo. Para las respuestas 2,4,6,8 y 10, que denotan una actitud positiva frente a la experiencia tenida con la anestesia recibida tuvieron un alfa Cronbach de 0,797 y una covarianza inter-ítem de 0.208. Haciendo que el análisis de confiabilidad para la actitud positiva tenga resultados consistentemente buenos. Para las respuestas con connotación negativa 1,3,5,7,9 y 11 en su conjunto tuvieron una alfa Cronbach de 0,492. De esto podemos decir que la prueba no es buena

para la actitud negativa, es menos constante que las respuestas con dimensión positiva. Ver tabla N°13. Todos estos resultados serán motivo de discusión.

**Tabla 13.**

*Fiabilidad según el carácter de la pregunta*

<b>Grupo</b>	<b>Dimensión frente</b>	<b>Alfa</b>	<b>Covarianza</b>
<b>Respuestas</b>	<b>a la anestesia</b>	<b>Cronbach</b>	<b>iter-item</b>
<b>2,4,6,8,10</b>	Positiva	0,7969	0.2079
<b>1,3,5,7,9,11</b>	Negativa	0,4921	0,1025

Se analizó el coeficiente de correlación de Pearson de cada afirmación y la respuesta dada para la afirmación número dos: “Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez”. Las respuestas de carácter positivo (4,6,8,10) tienen un coeficiente de correlación de Pearson más cerca a 1, mostrando una correlación directa moderada a fuerte con la respuesta número 2, en sentido opuesto las respuestas de carácter negativo (3,5,7,9,11) se alejan del 1 haciendo que haya una correlación inexistente o muy débil con la afirmación 2. Llama la atención el coeficiente de correlación de Pearson de la afirmación 1, que tuvo un valor de 0,45. Ver valores en la Tabla N°14.

**Tabla 14.**

*Coeficiente de correlación de Pearson.*

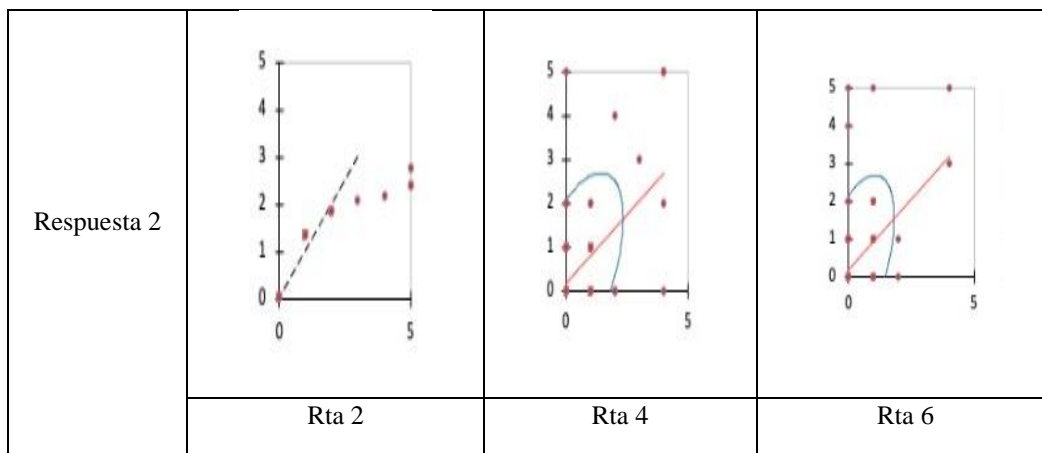
<b>Número</b>	<b>Ítem de la escala ISAS</b>	<b>Coeficiente de correlación de</b>
		<b>Pearson</b>
<b>1</b>	Vomitó o tuvo ganas de vomitar	0,4526
<b>3</b>	Sentí rasquiña o piquiña	0,0326

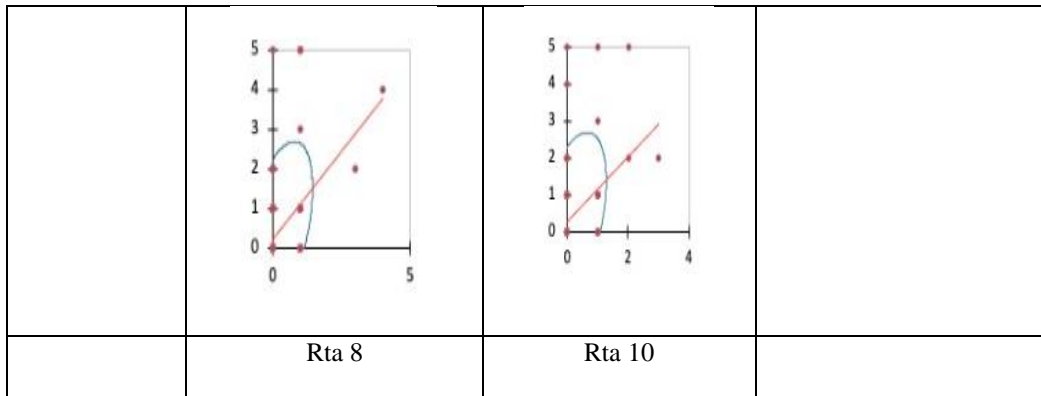
4	Me sentí relajado, tranquilo	0,5464
5	Sentí dolor	0,1066
6	Me sentí seguro, confiado	0,5070
7	Tuve mucho frío o calor	0,0639
8	Quede satisfecho, contento con mi cuidado anestésico	0,4905
9	Sentí dolor durante la cirugía	0,0952
10	Me sentí bien	0,4323
11	Me sentí lastimado	-0,0162

Quando se evalúan los correlogramas de la respuesta N°2 con las demás, así como el coeficiente de Pearson se evidencia una correlación lineal con las afirmaciones positivas como se ve en la Tabla N°.15

**Tabla 15.**

*Correlograma de la respuesta N°2 con las demás afirmaciones positivas.*





**La aceptabilidad.** Se evalúa con la tasa de respuesta y tiempo para completar el cuestionario (9). El 100% de los participantes en nuestro estudio respondió la escala, respondiendo los 11 ítems que contiene. El tiempo en promedio de los participantes para responder el cuestionario fue de 3,51 minutos Datos que serán motivo de discusión.

**7.13 Satisfacción global**

Como se definió en el análisis de datos previo, las respuestas tenían carácter positivo o negativo y cada una de ellas recibía una puntuación. Posteriormente y con fin de análisis de satisfacción global, se realizó reversión de los signos de las respuestas frente al carácter positivo o negativo de las afirmaciones y con el promedio obtenido, se asignó a las categorías denominadas preguntas de aspectos positivos o negativos, según tabla adjunta. Ver tabla N°16.

**Tabla 16.**

*Categorías según la puntuación*

Puntuación	Respuesta	Puntuación	Respuesta
+3	En total acuerdo	-3	En total desacuerdo

+2	En moderado acuerdo	-2	En moderado desacuerdo
+1	En leve acuerdo	-1	En leve desacuerdo
Grado Satisfacción			
Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación
2 – 3	Muy satisfecho	-2 y -3	Muy insatisfecho
1 – 1,90	Moderadamente satisfecho	-1 y -1,90	Moderadamente insatisfecho
0,1 – 1,89	Levemente satisfecho	-0,1 a -0,89	Levemente insatisfecho

Según la categorización anterior se hizo un análisis de las respuestas obtenidas de acuerdo con cada una de las afirmaciones, se obtuvieron los resultados mostrados en la tabla N°17.

En el estudio de las preguntas positivas se puede decir que la afirmación N° 2 “Quedé satisfecho con mi cuidado anestésico” que está relacionada directamente con la satisfacción del paciente en nuestro estudio categórico obtuvo un promedio de 2,6 con una desviación estándar de 1,08, clasificándose así en la categoría muy satisfecho; de igual manera todas las otras respuestas positivas tuvieron un promedio de puntuación de 2,71 con una desviación estándar de 0,597, todas las respuestas se ubican en la clasificación de muy satisfecho.

La evaluación promedio y categorizando las respuestas de aspecto negativo, obtuvimos un puntaje -2,68 con una desviación estándar de 0,56 ubicándose de igual manera en la categoría de muy satisfecho. El puntaje mayor se obtuvo en la respuesta 11 “me sentí lastimado” con un promedio de -2,87 y el menor puntaje lo recibió la pregunta 1 “vomité o tuve ganas de vomitar” con un promedio de -2,4. Estos datos se pueden comparar con las respuestas en nuestra población, Tabla N°17. Todos estos hallazgos serán motivo de discusión.

**Tabla 17.***Puntuación obtenida según categoría de respuesta*

<b>Respuesta</b>	<b>Promedio</b>	<b>(Min / Max)</b>	<b>DS</b>
<b>Respuesta 2</b>	2,57	(-3 - 3)	1,08
<b>Respuesta 4</b>	2,62	(-2 - 3)	0,96
<b>Respuesta 6</b>	2,72	(-2 - 3)	0,71
<b>Respuesta 8</b>	2,8	(-2 - 3)	0,61
<b>Respuesta 10</b>	2,83	(-1 - 3)	0,5
<b>Total</b>	<b>2,71</b>	<b>(-0,6 - 3)</b>	<b>0,597</b>
<b>Respuesta 1</b>	-2,4	(-3 - 3)	1,5
<b>Respuesta 3</b>	-2,8	(-3 - 2)	0,89
<b>Respuesta 5</b>	-2,7	(-3 - 2)	0,97
<b>Respuesta 7</b>	-2,6	(-3 - 2)	1,1
<b>Respuesta 9</b>	-2,75	(-3 - 2)	0,88
<b>Respuesta 11</b>	-2,87	(-3 - 3)	0,86
<b>Total</b>	<b>-2,68</b>	<b>(-3 - 0,5)</b>	<b>0,565</b>

Se pudo entonces evaluar las medidas promedio del grado de satisfacción con la anestesia y nivel de acuerdo con las respuestas a las preguntas de aspecto negativo o relacionadas más con eventos no deseados durante la anestesia (insatisfacción), en nuestro estudio se obtuvo un 95,17% de satisfacción total con un 1,38% de levemente insatisfecho, además un totalmente en desacuerdo del 88,27% con la insatisfacción, no hubo pacientes total ni moderadamente insatisfechos. Ver tabla N°18.

**Tabla 18.***Grado de Satisfacción global con la Anestesia según las respuestas*

<b>Grado de Satisfacción</b>	<b>% (Fr)</b>	<b>Insatisfacción</b>	<b>% (Fr)</b>
<b>Respuestas Positivas</b>		<b>Respuestas Negativas</b>	
<b>Totalmente satisfecho</b>	95,17 (138)	Totalmente Desacuerdo	88,27 (128)
<b>Moderadamente satisfecho</b>	1,38 (2)	Moderado Desacuerdo	6,9 (10)
<b>Levemente satisfecho</b>	2,07 (3)	Leve Desacuerdo	4,82 (7)
<b>Levemente Insatisfecho</b>	1,38 (2)	Leve Insatisfacción	/
<b>Moderadamente Insatisfecho</b>	/	Moderada Insatisfacción	/
<b>Totalmente Insatisfecho</b>	/	Total Insatisfacción	/

## 8. Discusión

Se realizó un estudio tipo corte transversal donde se aplicó la escala ISAS a pacientes ambulatorios y hospitalizados sometidos a anestesia fuera de salas de cirugía y se compararon los resultados con previos estudios donde se usó de igual manera esta escala. Nuestro tipo de estudio no tiene el nivel de evidencia superior, pero el uso de escala validada, el tamaño de muestra completada le da validez y confiabilidad a nuestros resultados haciendo que nuestra evidencia sea buena para nuestra pregunta de investigación.

En las últimas décadas se ha optado por evaluar desenlaces no tradicionales centrados en el paciente como la satisfacción y la calidad de acceso a servicios de salud. La satisfacción es un importante indicador de desenlace en la calidad del servicio de salud y se convierte en un indicador individual (9,30,32), por esto nuestro objetivo, considerando que son pocos los estudios a nivel nacional e internaciones que evalúa estos aspectos en AFQ.

Esta escala se ha usado en oftalmología, procedimientos de cirugía ambulatoria que incluye el cuidado anestésico monitorizado (CAM), anestesia regional y general pero no se ha habido uso en procedimientos fuera del área quirúrgica (10,24,28).

Actualmente la alta demanda de anestesia fuera de salas de cirugía ha traído nuevos desafíos para nuestra especialidad en aspectos de ambiente, personal y seguridad. La presencia de anestesiólogos en estos sitios ha aumentado la satisfacción de los pacientes (1).

Todos nuestros datos son provenientes de sedaciones dadas por anestesiólogos calificados, fueron nivel moderado a profundo según la tabla N°6, a ningún paciente se dio anestesia general o regional para los procedimientos.

Nuestro estudio refleja a grandes rasgos la población a la cual los anestesiólogos se pueden enfrentar fuera de salas de cirugía, la mayoría de nuestra población (92,4%) fue en gastroenterología. Esto concuerda con la literatura donde muestra que los procedimientos gastrointestinales fueron los primeros en expandirse y se añadieron procedimientos más complejos como la CPRE (1,16).

El 80,4% fue ASA II y ASA III con una edad promedio de 56 años, y con una población mayor a 70 años del 26,8%. Hallazgos que pudieran ser similares a los reportados en la revisión de Kim et al. donde se ha encontrado que la edad mayor a 70 años era el 20% en AFQ frente al 12% en salas de cirugía y el 69 % de los casos de AFQ estaban en las categorías III-V de ASA frente a 44% para casos de quirófano (11). Esto podría estar en concordancia con la literatura que hace énfasis en que los procedimientos fuera del área quirúrgica generalmente se ofrecen a los pacientes más comórbidos y de mayor edad (1,11,20,33).

Para evaluar la satisfacción en nuestra población de AFQ, nuestro instrumento fue la escala The Iowa satisfaction with anesthesia scale (ISAS) que está validado al español de Colombia por Jiménez et al. Nuestros resultados mostraron una confiabilidad y consistencia interna altos dados por el alfa Cronbach total de 0,76 y el coeficiente de Pearson para las respuestas positivas cercano a 1, así mismo para las preguntas positivas el correlograma se acerca a una línea recta.

Los resultados originales de Dexter et al 1997, donde incluyó 80 pacientes, posteriormente el mismo autor Dexter et al 2011, en un estudio doble ciego con dexmedetomidina en 310 pacientes y Jiménez et al, con 117 pacientes mostraron un alfa Cronbach de 0,78, 0,84 y 0,71 respectivamente. Nuestro trabajo tuvo una muestra mayor (n=145). Sin embargo, existen revisiones y ensayos clínicos con una mayor población (10,24,28,30).

El objetivo de nuestro estudio era evaluar el grado de satisfacción según la escala ISAS, en nuestra población de AFQ, se obtuvo un grado de satisfacción del 95,17%, de total satisfacción. Jonhson et al evaluó la escala ISAS en procedimientos que requieren sedación en el servicio de urgencias y se encontró con una satisfacción total del 95,7% concordante con nuestro estudio (26). Estos datos concuerdan con lo mostrado en la literatura donde la satisfacción se encuentra mayor al 80% a 100% (6,22,30).

Existen múltiples instrumentos para evaluar la satisfacción en el paciente quirúrgico, desde instrumentos unidimensionales como la escala verbal análoga, hasta encuestas elaboradas y extensas (22). No todos los artículos toman como instrumento de medición escalas validadas basadas en la psicometría se han usado cuestionarios que carecen de validez y confiabilidad, dado que las preguntas de una sola afirmación o de si/no y se han obtenido resultados uniformemente altos (30), como por ejemplo el estudio de Myles et al donde se encontró una satisfacción total del 96,8% y una tasa de insatisfacción del 3,2%. (34). En nuestro estudio se obtuvo un valor de 1,38% de leve insatisfacción, valor bajo en comparación con otros estudios donde la insatisfacción puede acercarse al 15% (34).

Se hizo un análisis en tres grupos dependiendo de los procedimientos a los cuales los pacientes fueron llevados; endoscopia(n=94), colonoscopia(n=41) y radiología y/o radiología intervencionista(n=10), en todos los procedimientos la frecuencia de una actitud favorable a la afirmación tuvo una frecuencia >70%, los mejores resultados se obtuvieron en la colonoscopia.

Un estudio iraní con 379 pacientes uso la escala “the Patient Satisfaction with Sedation Instrument (PSSI)” para evaluar la satisfacción en procedimientos endoscópicos gastrointestinales de endoscopia y colonoscopia, donde la puntuación de siete era muy satisfecho y uno era insatisfecho. Encontraron una satisfacción global de  $5,46 \pm 1,4$  con un alfa Cronbach de 0,92,

nuestros datos fueron obtenidos con la escala ISAS y el 92% de los pacientes fueron del servicio de gastroenterología con resultados similares (35). El estudio de Mueller et al donde evaluaron con una escala visual análoga la satisfacción de los pacientes en procedimientos radiológicos con anestesia local y niveles variables de sedación con midazolam o fentanilo dependiendo del procedimiento, encontraron una satisfacción de 8,93 en los pacientes que ya habían tenido una experiencia previa a un procedimiento de radiología intervencionista (36). Nuestros datos no son significativos debido a la muestra insuficiente en esta población pero pueden ser una base y motivo para estudios adicionales.

El tiempo promedio que obtuvimos en la escala fue de 3,51 minutos tiempo aceptable para las escalas psicométricas las cuales se consideran aceptables para la población si se realizan en un tiempo de 5 minutos (5,9). Dexter et al. reporto un tiempo de  $4,6 \pm 2,1$  min media de 5 min, máximo de 10 min (24). En el estudio de Jiménez et al se encontró un tiempo promedio de 6,15 min con un rango 4-10 min, estos datos pueden ser debido a que nuestros estudiantes colaboraban a los pacientes a llenar la escala. Una de nuestras limitaciones es que no realizamos la confiabilidad test-retest ya que se tomó en un único momento la escala, Jiménez et al encontraron en la validación de la escala que la confiabilidad test-retest para la escala ISAS en español es alta si se aplica por segunda vez con una hora de diferencia y es aceptable entre las 12 y las 36 h. esto último puede ser motivo de estudios adicionales en nuestra población blanco (28).

La droga más usada en nuestros pacientes y a criterio del anesthesiólogo fue el propofol (93%), por tal motivo no tuvimos grupo comparador con suficiente poder para tomar conclusiones de mayor validez. Así, el propofol estuvo directamente relacionado con el grado de satisfacción, pero también con los eventos adversos. Confirmando con la literatura, esta droga es la más usada por su perfil clínico (1,20,37,38), y por eso creemos que el criterio del anesthesiólogo se ajustó a

estas recomendaciones dadas. En AFQ se ha estudiado los medicamentos más comúnmente usados, en una cohorte prospectiva doble ciego de pacientes ambulatorios llevados a colonoscopia, se evidenció que el propofol conduce a la recuperación en un día sin efectos secundarios significativos aumentando la satisfacción del paciente y la voluntad de someterse a futuras colonoscopias. La mayoría de las endoscopias donde se usa propofol normalmente se retorna al estado basal dentro de los 30 a 40 minutos después de la sedación (20). Los factores que en ese estudio contribuyeron a una recuperación más prolongada incluyen presencia de apnea de sueño, alto IMC y la dosis usada de propofol (1,37).

En endoscopia y CPRE los pacientes que reciben propofol en comparación con midazolam, toleran mejor el procedimiento, alcanzan un nivel mayor de sedación, tienen igual frecuencia de amnesia y de hipoxemia, tienen un recuperar más rápido y mayor confort (31,39,40). Por lo tanto, múltiples estudios indican que el propofol es bien tolerado y la recuperación es más rápida en comparación con la mezcla de opioides y benzodiazepinas (38).

Durante las dos décadas pasadas, la demanda de AFQ se ha venido expandiendo, y el manejo y diagnóstico de enfermedades ha llevado a procedimientos mínimamente invasivos donde los más comunes son gastrointestinales, radiología y electrofisiología, se ha visto que los casos han aumentado de 28,3% a 35,9%, han aumentado el número de pacientes ASA III y la edad aumento 3,5 años (1,11). Así como nuestros resultados, se ha visto que la sedación parece ser segura incluso en pacientes ancianos o de riesgo (20). Ha crecido entonces el interés por parte de los anestesiólogos de conocer los procedimientos, los objetivos de sedación, las limitaciones locales y las necesidades específicas en la AFQ (11), este estudio es por tanto una base de caracterización de la población y de preámbulo para estudios posteriores.

Hay una controversia sobre la seguridad que se puede presentar en los procedimientos fuera del área quirúrgica, en nuestro estudio la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones, 71,03%. En una revisión detallada de los casos de reclamos, el 51% eran de salas de procedimientos gastrointestinales, seguido de cardiología 29%, radiología intervencionista 17% (12). En dos estudios se ha visto que los predictores de complicaciones incluyen aumento de comorbilidades, la edad mayor a 70 años, ASA mayor a III y la duración del procedimiento (20,33,41). Como se mencionó anteriormente gran parte de nuestra población tiene más de 70 años y tienen un mayor ASA y el 70% de la duración de los procedimientos eran menos de 30 minutos, eso podría explicar la baja tasa de complicaciones. Según el análisis del registro nacional de desenlaces clínicos en anestesia del 2010 al 2015 se encontró que la sedación era bien tolerada con pocas complicaciones serias <1% (1). En controversia a lo anterior otros autores han descrito que se ha visto altas tasas de complicaciones o muerte en paciente que son llevados a anestesia fuera de salas de cirugía vs en cirugía (54% vs 29%) (12). Mason et al encontró en 164,114 sedaciones entre el 2010 y el 2018, 622 tuvieron reportados eventos adversos, la hipoxia por menos de un minuto fue el más común, seguido de la obstrucción de la vía aérea y la apnea (42). También se ha visto que los eventos respiratorios fueron el doble que en el quirófano (1). Incluso se ha reportado que 1 de cada 10 a 20 casos de intubaciones fallidas ocurren fuera del área de cirugía. El 28% de las complicaciones mayores de la vía aérea ocurren fuera del quirófano (42). Ningún paciente tuvo que ser intubado de urgencia por lo que no se conoce en este estudio las complicaciones relacionadas con la vía aérea ya que no fueron descritas.

Se ha asociado entonces a la sedación la hipotensión, pérdida de los reflejos de la vía aérea, hipoventilación, apnea, broncoaspiración y desaturación que lleve a hipoxia severa (12,20). Se reafirma esta correlación con nuestros resultados donde la hipotensión 12,41% y la hipoxia 9,66%

fueron los eventos más comunes, en nuestro estudio la mitad de los pacientes donde se usó la mezcla de fentanilo y midazolam presentaron hipotensión o hipoxemia. Sin embargo, no se puede hacer una asociación con algún tipo de medicamento usado o alguna combinación, pero si podemos decir que persisten como complicaciones la hipotensión y la hipoxia en una cantidad considerable.

Estos resultados son una potencial fuente de hipótesis para estudios adicionales sobre los procedimientos que se hacen fuera de salas de cirugía, donde existe escasa literatura en esta área que está en constante crecimiento, procedimientos gastrointestinales, resonancia magnética, radiología intervencionista y otros servicios en advenimiento.

## 9. Conclusiones

La satisfacción de la población sometida a procedimientos fuera del área de cirugía fue del 95%. Casi el total de la población estudiada se describió como totalmente satisfecho con el cuidado anestésico prestado.

Los resultados de fueron favorables con el uso de la escala ISAS en esta población blanco ya que se encontró un coeficiente de fiabilidad y de consistencia interna aceptable.

Se describió una población de un hospital universitario de tercer nivel que fue sometido a procedimientos fuera del área de quirófanos bajo sedación y se encontró que las características del procedimiento y anestésicas eran concordantes con lo descrito en la literatura, es de gran relevancia dado que se espera que los procedimientos fuera de salas de cirugía aumenten con el tiempo e incluso igualen a los procedimientos quirúrgicos.

El uso del propofol como medicamento en la técnica de sedación podría explicar la satisfacción de los pacientes en este estudio. No se puede realizar asociaciones de medicamentos.

La hipotensión y la hipoxemia continúan siendo las complicaciones más frecuentemente encontradas en estos escenarios.

### **10. Divulgación – Socialización**

Este estudio va a ser presentado al posgrado de Anestesiología y reanimación de la Universidad Industrial de Santander, adicionalmente será entregado y archivado por la biblioteca de la universidad para su uso y disposición de la comunidad académica y científica.

Se proyecta la presentación en un congreso o simposio de anestesiología y/o el desarrollo de un artículo científico que pueda ser divulgado por una revista indexada.

### Referencias

1. Fernandez-Robles C, Oprea AD. (2020) Nonoperating room anesthesia in different parts of the world. *Curr Opin Anaesthesiol.* Aug;33(4):520-526.
2. Wong, T. Georgiadis, P. Urman, R. and Tsai, M. (2020). Non-Operating Room Anesthesia: Patient Selection and Special Considerations. *Local and Regional Anesthesia.*13: 1–9
3. Melloni C. (2007). Anesthesia and sedation outside the operating room: how to prevent risk and maintain good quality. *Current opinion in anaesthesiology*, 20(6), 513–519.
4. Chang, B. Urman, R. (2016). Non-operating Room Anesthesia. *The Principles of Patient Assessment and Preparation.* *Anesthesiology Clin* 34,223–240
5. Ellenberger, C. Walder, B. (2013). Anaesthetist support during sedation for patients undergoing minimally invasive procedures outside the operating room. The call for more research. *Eur J Anaesthesiol.* 30:655–657.
6. Castellanos-Olivares, A. Evangelina-Cervantes, H. Vásquez-Márquez P. (2013). Satisfacción anestésica como indicador de calidad de la atención médica en el paciente geriátrico. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 36(1): 250-255.
7. Sarah F. Barnett, Ravi K. Alagar, Michael P. W. Grocott, Savvas Giannaris, John R. Dick, Suneetha Ramani Moonesinghe. (2013). Patient-Satisfaction Measures in Anesthesia: Qualitative Systematic Review. *Anesthesiology*; 119:452–478.
8. Andemeskel, Y. Elsholz, T. Gebreyohannes, E. Tesfamariam E. (2019). 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.*19:669

9. Chanthong P, Abrishami A, Wong J, Herrera F, Chung F.(2009) Systematic review of questionnaires measuring patient satisfaction in ambulatory anesthesia. *Anesthesiology*. May;110(5):1061-7.
10. Dexter, F., & Candiotti, K. A. (2011). Multicenter assessment of the Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale, an instrument that measures patient satisfaction with monitored anesthesia care. *Anesthesia and analgesia*, 113(2), 364–368.
11. Kim H, Lane J, Schlichter R, Stecker MS, Taus R. (2017). Use of Anesthesiology Services in Radiology. *Anesthesiol Clin*. 35(4):601-610.
12. Metzner, Julia; Posner, Karen L; Domino, Karen B. (2009). The risk and safety of anesthesia at remote locations: the US closed claims analysis. *Current Opinion in Anaesthesiology* 22(4):p 502-508.
13. Youn, A. Young-Kwon, K. Yoon-Hee, K. (2015). Anesthesia and sedation outside of the operating room. *Korean J Anesthesiol*. 68(4):323-331.
14. Campbell K, Torres L, Stayer S. Anesthesia and sedation outside the operating room. *Anesthesiol Clin*. 2014 Mar;32(1):25-43.
15. Herman AD, Jaruzel CB, Lawton S, Tobin CD, Reves JG, Catchpole KR, Alfred MC. Morbidity, mortality, and systems safety in non-operating room anaesthesia: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2021 Nov;127(5):729-744.
16. Jo YY, Kwak HJ. Sedation Strategies for Procedures Outside the Operating Room. *Yonsei Med J*. 2019 Jun;60(6):491-499.
17. ASGE Standards of Practice Committee; Early DS, Lightdale JR, Vargo JJ 2nd, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, Evans JA, Fisher DA, Fonkalsrud L, Hwang JH, Khashab

MA, Muthusamy VR, Pasha SF, Saltzman JR, Shergill AK, Cash BD, DeWitt JM. Guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2018 Feb;87(2):327-337.

18. Barriga J, Sachdev MS, Royall L, Brown G, Tombazzi CR. Sedation for upper endoscopy: comparison of midazolam versus fentanyl plus midazolam. *South Med J.* 2008 Apr;101(4):362-6.

19. Chang, B., Kaye, A. D., Diaz, J. H., Westlake, B., Dutton, R. P., & Urman, R. D. (2015). Interventional Procedures Outside of the Operating Room: Results From the National Anesthesia Clinical Outcomes Registry. *Journal of patient safety*, 14(1), 9–16.

20. Hinkelbein J, Schmitz J, Lamperti M, Fuchs-Buder T. Procedural sedation outside the operating room. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2020 Aug;33(4):533-538.

21. Wazir, A. Shukla, A. Dutton, R. (2018). Patient Satisfaction in Anesthesia Implementation, Relevance, and Identification of Meaningful Measures. *Advances in Anesthesia.* 36 (1): 23-37.

22. Gempeler FE, S MVA. Evaluación de la satisfacción y tiempo en recuperación con diferentes técnicas anestésicas en el Hospital Universitario de San Ignacio. *Rev Colom Anesthesiol.* 2010;38(2):178-202.

23. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol.* 1993;78(1):98–104.

24. Dexter, F. Aker, J. Wright, W. (1997). Development of a measure of patient satisfaction with monitored anesthesia care. The Iowa Satisfaction with anesthesia scale. *Anesthesiology.* 87: 865-73.

25. Auquier P, Pernoud N, Bruder N, Simeoni M-C, Auffray J-P, Colavolpe C, et al. (2005). Development and Validation of a Perioperative Satisfaction Questionnaire. *Anesthesiology;* 102(6): 1116–23.

26. Johnson OG, Taylor DM, Lee M, Ding JL, Ashok A, Johnson D, Peck D, Knott J, Weinberg L. Patient satisfaction with procedural sedation in the emergency department. *Emerg Med Australas*. 2017 Jun;29(3):303-309.
27. Baroudi DN, Nofal WH, Ahmad NA. Patient satisfaction in anesthesia: A modified Iowa Satisfaction in Anesthesia Scale. *Anesth Essays Res*. 2010 Jul-Dec;4(2):85-90.
28. Jiménez García, LF & del Real Capera, A. (2014). 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*. 42(4), 272-28
29. Williams MR, McKeown A, Dexter F, Miner JR, Sessler DI, Vargo J, Turk DC, Dworkin RH. Efficacy Outcome Measures for Procedural Sedation Clinical Trials in Adults: An ACTION Systematic Review. *Anesth Analg*. 2016 Jan;122(1):152-70.
30. Fung D, Cohen MM. (1998). Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg*; 87(5):1089–98.
31. Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists, and Society of Interventional Radiology. *Anesthesiology*. 2018 Mar;128(3):437-479.
32. Heidegger T, Saal D, Nübling M. (2013). Patient satisfaction with anaesthesia - Part 1: satisfaction as part of outcome - and what satisfies patients. *Anaesthesia*; 68(11):1165-72.
33. Michel Foehn ER. Adult and pediatric anesthesia/sedation for gastrointestinal procedures outside of the operating room. (2015). *Curr Opin Anaesthesiol*; 28(4):469-77.

34. Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks AM. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10,811 patients. *Br J Anaesth*. 2000 Jan;84(1):6-10.
35. Iravani S, Frootan M, Zojaji H, Azizi M, Saeedi S, Hashemi MR, Azimzadeh P. Evaluation of patients' satisfaction with anesthesia in gastrointestinal endoscopic procedures in Iran. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2011;4(4):214-8.
36. Mueller PR, Biswal S, Halpern EF, Kaufman JA, Lee MJ. Interventional radiologic procedures: patient anxiety, perception of pain, understanding of procedure, and satisfaction with medication--a prospective study. *Radiology*. 2000 Jun;215(3):684-8.
37. Hayakawa E, Barger J, Main W, Masters E, Pershing M, Patil N, Kerner B. Return to Normal Activity after Colonoscopy Using Propofol Sedation. (2019). *Am Surg*; 85(4):434-437.
38. Padmanabhan A, Frangopoulos C, Shaffer LET. (2017) Patient Satisfaction with Propofol for Outpatient Colonoscopy: A Prospective, Randomized, Double-Blind Study. *Dis Colon Rectum*; 60(10):1102-1108.
39. Carlsson U, Grattidge P: Sedation for upper gastrointestinal endoscopy: A comparative study of propofol and midazolam. *Endoscopy* 1995; 27:240-3
40. Wehrmann T, Kokabpick S, Lembcke B, Caspary WF, Seifert H: Efficacy and safety of intravenous propofol sedation during routine ERCP: A prospective, controlled study. *Gastrointest Endosc* 1999; 49:677-83
41. Mason KP, Roback MG, Chrisp D, et al. (2019). Results from the adverse event o sedation reporting tool: a global anthology of 7952 records derived from >160,000 procedural sedation encounters. *J Clin Med*; 8:pii: E2087.

42. D. Arnal Velasco, E. Romero García, G. Martínez Palli, L. Muñoz Corsini, M. Rey Martínez, S. Postigo Morales. (2016). Recomendaciones de seguridad del paciente para sedaciones en procedimientos fuera del área quirúrgica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*; 63 (10):577-587

## **Anexos**

**Anexo 1. Variables independientes**

Variable	Tipo	Definición
Edad	Variable cuantitativa, discreta, de razón independiente.	La edad del paciente en años cumplidos.
Sexo	Variable cualitativa, normal, discreta, independiente.	Clasificación (masculino o femenino)
Escolaridad	Variable cualitativa, discreta, ordinal, independiente.	Preparación académica (primaria, secundaria o superior).
Procedencia	Variable cualitativa, discreta, nominal, independiente.	Zona rural o zona urbana.
Talla	Variable cuantitativa, de razón.	Registro en centímetros, formato de recolección de datos
Peso	Variable cuantitativa, de razón, continua.	Registrado en kilogramos, formato de recolección de datos
Índice de masa corporal	Variable cuantitativa, ordinal, dependiente.	Definido como el peso en kg del paciente, dividido en la talla en metros al cuadrado. Calculado con los datos del formato de recolección de datos.
Clasificación de ASA	Variable cualitativa, ordinal.	Clasificación del estado físico según escala de asa.
Tiempo de anestesia	Variable cuantitativa, de razón, discreta.	Registrado en minutos desde el momento de inicio del acto anestésico hasta su finalización.
Especialidad / servicio	Variable cualitativa independiente.	Especialidad o servicio en el cual se realiza el procedimiento

Tipo de procedimiento	Variable cualitativa independiente.	Nombre del procedimiento quirúrgico realizado.
Tipo de técnica anestésica	Variable cualitativa independiente.	Nombre de la técnica anestésica usada.

---

**Anexo 2. Cronograma**

Actividad	Fecha
Fase de planeación	Mayo-Julio 2020
Revisión de la Literatura	Julio - octubre 2020
Planteamiento de la propuesta de investigación	Julio - octubre 2020
Diseño de la investigación	Julio - octubre 2020
Estudio y aprobación por parte de la dirección de investigadores	Septiembre - octubre 2020
Documentación comité de ética médica	Octubre 2020 - febrero 2021
Aprobación del comité de ética médica UIS y HUS	Febrero 2021 – Octubre 2021
Socialización y entrenamiento del personal	Octubre 2021 – Diciembre 2021
Preparación de materiales y suministros para captura de información	Diciembre 2021 – Enero 2022
Aplicar el cuestionario - Recolección de muestra	Febrero 2022 -Octubre 2022
Digitación en la base de datos	Octubre 2022 – Noviembre 2022
Análisis de los datos	Noviembre 2022 – Enero 2022
Redacción del informe final	Enero 2022
Presentación final de resultados	Febrero 2023

**Anexo 3. Instrumento de recolección de datos**

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Formulario 'N°':

**SATISFACCIÓN DE PACIENTES EN SERVICIO DE ANESTESIA  
AMBULATORIA Y PROCEDIMIENTOS FUERA DE QUIRÓFANO**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F /

M Procedencia: \_\_\_\_\_ Último año escolar cursado: \_\_\_\_\_ Estudios:

Técnico / Pregrado / Posgrado

Peso: \_\_\_\_\_ Kg Talla: \_\_\_\_\_ cm

Diagnóstico principal: \_\_\_\_\_

Procedimiento: \_\_\_\_\_

Dependencia: Radiología / Radiología intervencionista / Gastroenterología / otro

Si es otro: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Clasificación ASA: 1 / 2 / 3 / 4 / 5

Técnica anestésica: \_\_\_\_\_

Abordaje de la vía aérea: \_\_\_\_\_

Tiempo de duración de la anestesia: \_\_\_\_\_

Farmacos usados:

Anestésicos:

1. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

Analgesicos:

1. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

Otros:

1. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Dosis: \_\_\_\_\_

Complicaciones: Si / No

¿Cuál?: \_\_\_\_\_

Destino: UCI / Recuperación / Fallece / Hospitalización / Ambulatorio

**SATISFACCIÓN DE PACIENTES EN SERVICIO DE ANESTESIA  
AMBULATORIA Y PROCEDIMIENTOS FUERA DE QUIRÓFANO**

*Cada afirmación o declaración que usted encontrará en este documento describe lo que usted pudo haber sentido durante su anestesia. Para cada afirmación por favor marque la opción que mejor describa cómo se sintió usted. Si la sensación expresada no describe cómo usted se sintió marque una opción de desacuerdo. Por el contrario, si la sensación expresada describe cómo usted se sintió, marque una opción de aceptación. No hay respuestas correctas o incorrectas. Marque sólo una posibilidad para cada afirmación. Hágalo marcando una < X > al lado de la línea que mejor exprese lo que usted sintió.*

Orden	Afirmaciones	En Total Desacuerdo	En Moderado Desacuerdo	En Leve Desacuerdo	En Leve Acuerdo	En Moderado Acuerdo	En Total Acuerdo
1	Vomité o tuve ganas de vomitar						
2	Me gustaría recibir la misma anestesia otra vez						
3	Senti rasquiña o piquiña						
4	Me senti relajado, tranquilo						
5	Senti dolor						
6	Me senti seguro, confiado						
7	Tuve mucho frío o calor						
8	Quedé satisfecho, contento con mi cuidado anestésico						
9	Senti dolor durante la cirugía						
10	Me senti bien						
11	Me senti lastimado						