



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

" PREVALENCIA DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EVALUADA POR LA ESCALA
APAIS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA "

Tesis

Que como parte de los requisitos para
obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

Presenta:

Med. Gral. Tanya Jaqueline Velasco Isais

Dirigido por:

Med. Esp. Gerardo Enrique Bañuelos Díaz

Co-director:

Med. Esp. Manuel Nava Arredondo

Querétaro, Qro. a Marzo 2026

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de
Medicina

" PREVALENCIA DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EVALUADA POR LA ESCALA APAIS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la Especialidad en

Anestesiología

Presenta:

Med. Gral. Tanya Jaqueline Velasco Isais

Dirigido por:

Med. Esp. Gerardo Enrique Bañuelos Díaz

Co-dirigido por:

Med. Esp. Manuel Nava Arredondo.

Presidente Med. Esp. Gerardo Enrique Bañuelos Díaz.

Secretario Med. Esp. Manuel Nava Arredondo.

Vocal Med. Esp. Claudia Castañon Garay.

Suplente Med. Esp. Alma Rocio Camacho Reyes.

Suplente Med. Esp. Alejandra Córdova Vargas.

Centro Universitario,
Querétaro, Qro. febrero
2026 México

RESUMEN

TITULO DEL PROTOCOLO: PREVALENCIA DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EVALUADA POR LA ESCALA APAIS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA.

INTRODUCCION: La ansiedad preoperatoria es un fenómeno común en pacientes sometidos a cirugía tanto electiva como de urgencia, se caracteriza por una preocupación anticipada e inquietud por el proceso quirúrgico con implicaciones tanto a nivel psicológico como fisiológico. Los pacientes con niveles elevados de ansiedad pueden experimentar aumento del consumo de analgésicos postoperatorios debido a la mayor percepción del dolor, mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas, como infecciones o dificultades respiratorias, recuperación más lenta y mayor tiempo de hospitalización.

OBJETIVO: Se determinó el nivel de ansiedad pre operatoria respecto a la técnica anestésica y respecto a la técnica quirúrgica en el paciente programado para cirugía electiva.

MATERIAL Y METODOS: Se trata de un estudio transversal descriptivo realizado en pacientes del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 Santiago de Querétaro que fueron programados para cirugía electiva, ambos sexos entre la edad de 18-60 años, previa firma de consentimiento informado se les pidió contestar la ESCALA APAIS para determinar el nivel de ansiedad preoperatoria respecto a la técnica quirúrgica y anestésica, posterior se recolectó la información según las variables estipuladas y se vació en una hoja de recolección de datos información que se procesó para la obtención de resultados.

RESULTADOS: Un total de 258 pacientes fueron incluidos en este estudio, de los participantes 129 (50.0%) eran mujeres y los 129 (50.0%) restantes varones. Tras las variables analizadas la mayoría de los pacientes presentaron un nivel alto de ansiedad.

CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos indican que la mitad de los pacientes presentaron ansiedad alta (50%), por otro lado, la ansiedad por cirugía (38.4%) y la ansiedad mixta (35.3%) fueron más relevantes, reforzando que el procedimiento quirúrgico en sí es el mayor detonante, mientras que la ansiedad específica por anestesia fue baja (17.4%), lo que refuta la hipótesis principal.

Palabras clave: Ansiedad, anestesia, cirugía, electiva, APAIS.

SUMMARY

INTRODUCTION: Preoperative anxiety is a common condition among patients undergoing both elective and emergency surgical procedures. It is characterized by anticipatory worry and emotional distress related to the surgical experience, with psychological and physiological implications. Elevated anxiety levels may lead to increased postoperative analgesic requirements due to heightened pain perception, a higher risk of postoperative complications such as infections or respiratory difficulties, delayed recovery, and prolonged hospital stays.

OBJECTIVE: To determine the level of preoperative anxiety related to both the anesthetic technique and the surgical procedure in patients scheduled for elective surgery.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive cross-sectional study was conducted among patients scheduled for elective surgery at the General Zone Hospital with Family Medicine No. 1 in Santiago de Querétaro. Participants included men and women between 18 and 60 years of age. After providing informed consent, patients completed the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) to assess anxiety levels related to both surgical and anesthetic procedures. Data were collected according to predefined variables and recorded on a standardized data collection sheet for subsequent analysis.

RESULTS: A total of 258 patients were included in the study, of whom 129 (50.0%) were women and 129 (50.0%) were men. Analysis of the variables showed that most patients presented high levels of anxiety, followed by low levels of anxiety.

CONCLUSIONS: The findings indicate that half of the patients experienced high levels of preoperative anxiety (50%). Anxiety related to surgery (38.4%) and mixed anxiety (35.3%) were the most prevalent, suggesting that the surgical procedure itself represents the primary source of anxiety. In contrast, anxiety specifically related to anesthesia was lower (17.4%), which does not support the initial hypothesis.

KEYWORDS: Preoperative anxiety, anesthesia, surgery, elective surgery, APAIS.

DEDICATORIAS

A mis padres

Por su amor y apoyo incondicional, por creer en mi incluso a la distancia, sin ustedes no hubiera sido posible llegar al final del camino, han sido hoy y siempre el pilar fundamental en cada etapa de mi vida, me dieron la fortaleza que necesitaba en los momentos más difíciles. Con profundo cariño y gratitud les dedico este trabajo y mis logros, una pequeña muestra de lo que sus enseñanzas, sacrificios y esfuerzo significan para mí. Hoy soy lo que soy gracias a ustedes.

A mi hermano y hermana

Pequeña Prisci, hace muchos años que no te encuentras con nosotros pero sé que tengo un ángel en el cielo que jamás me deja sola, te extrañamos.

Hermano gracias por acompañarme en este viaje, fue largo y difícil, tan difícil que la distancia el cansancio y las sombras que intentaron oscurecer mi camino casi logran que suelte el timón a mitad del recorrido, tus palabras de aliento y la confianza que depositaste en mi fueron el faro que necesitaba para mantener el rumbo hasta alcanzar la meta.

A mis amigos

En es especial a Alexa, Belen, Daniel, Perla, David, Ceci, Andrea, Toñito, Sebastián, Gerardo, Alan, Leo, Sara, Lupita, Denisse, Paulina, la Dra Sam y la Dra Jessi, mi prima Itzel, mi tia Tere, mi tia Marta, Sarai y Mari, gracias por sus muestras de amor y palabras de aliento, sé que son incondicionales y que cuento siempre con ustedes, quisiera dedicarles más que una simple oración en esta página como solo gente tan valiosa como ustedes lo merecen pero saben el infinito cariño y aprecio que les tengo, los quiero mucho.

AGRADECIMIENTOS

A dios por cuidar de mi familia y amigos mientras estuve fuera de casa, por darme la fortaleza la sabiduría y la perseverancia que necesitaba para culminar mi residencia médica, por acompañarme y darme consuelo en los momentos de soledad, por convertir mi incertidumbre en guía, por recordarme que tu presencia siempre ilumina incluso las noches más oscuras.

Al doctor Manuel Nava Arredondo, por aceptar ser mi asesor de tesis, por su tiempo, paciencia y consejos durante el desarrollo de la misma, al doctor Gerardo Enrique Bañuelos Díaz por ser un excelente maestro y coordinador además de aceptar ser director de este proyecto, por ultimo al doctor Enrique Villarreal Ríos por ayudarme a pulir y desarrollar las ideas que sentaron la base de esta investigación, Dios los bendiga siempre.

A mis hermosas doctoras, en especial la Dra Paola y la Dra Palmita, por hacerme sentir en casa, escucharme, aconsejarme y consentirme, por preguntar e insistir siempre que tenían oportunidad sobre los avances de mi tesis, infinitas gracias también a la Dra Lulú, la Dra Morgan, la Dra Esqueda, la Dra Chavez y la Dra Romero, a Juan y al resto del personal médico y de enfermería del Hospital General Regional No. 1 Querétaro y de igual forma a la institución por contribuir significativamente en mi formación académica y práctica.

A la Universidad Autónoma de Querétaro por su aval, a mis sinodales y profesores por su tiempo, paciencia y conocimientos compartidos conmigo durante el proceso de titulación como anestesióloga, muchas gracias a todos.

ÍNDICE

RESUMEN	III
SUMMARY	IV
DEDICATORIAS	V
AGRADECIMIENTOS	VI
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE CUADROS	VIII
ABREVIATURAS Y SIGLAS	IX
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
III.1 Ansiedad	8
III. II Ansiedad en el contexto quirurgico	9
III. III Factores asociados a la ansiedad preoperatoria	9
III.IV Manifestaciones clínicas de la ansiedad	12
III. V Consecuencias de la ansiedad en el periodo perioperatorio	12
III. VI Evaluación de la ansiedad preoperatoria	13
III. VII Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam	13
III.VIII Importancia del reconocimiento de la ansiedad preoperatoria	14
III. IX Complicaciones de la ansiedad	14
IV. HIPÓTESIS	16
V. OBJETIVOS	17
V.1 GENERAL	17
V.2 ESPECÍFICOS	17
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	18
VI.1 Tipo de investigación	18
VI.2 Población	18
VI.3 Muestra y tipo de muestra	18
VI. 4 Técnica muestral	18
VI. 5 Criterios de selección	19
VI. 6 Variables estudiadas	20
VI. 7 Técnicas e instrumentos	22
VI.8 Procedimientos	22
VI.9 Análisis estadístico	22
VI.10 Consideraciones éticas	23
VII. RESULTADOS	32
VIII. DISCUSIÓN	36
IX. CONCLUSIONES	40
X. PROPUESTAS	41
XI. BIBLIOGRAFÍA	42
XII. ANEXOS	46
XII. I Hoja de recolección de datos	46
XII. II Carta de consentimiento informado	48

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Variables	20
2	Características sociodemográficas de la población analizada.	32
3	Porcentaje de comórbidos previos en la población	33
4	Grafica de barras sobre las puntuaciones obtenidas en los ítems de ansiedad en la población.	34
5	Distribución del nivel y tipo de ansiedad en la población.	34
6	Grafica de barras sobre las puntuaciones obtenidas en los ítems de ansiedad en la población.	35

ABREVIATURAS Y SIGLAS

Palabra	Abreviatura
AMM	Asociación Medica Mundial.
APAIS	Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale
STAI	State-Trait Anxiety Inventory
DASS	Depression Anxiety Stress Scale
DRA/DR	Doctora/ Doctor
HGR1	Hospital General Regional No. 1 Querétaro
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
APR	Área Postanestésica de Recuperación.
UCPA	Unidad Cuidados Post Anestésicos
ERC	Enfermedad Renal Cronica.
KDIGO	Kidney Disease: Improving Global Outcomes.
HTA	Hipertension Arterial Sistemica
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
HGZ	Hospital General Zona
MF	Medicina Familiar
ASA	American Society of Anesthesiologists.
DM	Diabetes Mellitus

I. INTRODUCCIÓN

La ansiedad preoperatoria constituye una respuesta emocional frecuente en los pacientes que se enfrentan a un procedimiento quirúrgico. Este estado se caracteriza por sentimientos de preocupación, temor e incertidumbre relacionados con la intervención quirúrgica, la anestesia, el dolor postoperatorio o las posibles complicaciones del procedimiento. Diversos estudios han señalado que la ansiedad antes de una cirugía puede afectar negativamente la experiencia del paciente y el desarrollo del proceso quirúrgico, ya que se asocia con alteraciones fisiológicas como aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial elevada y mayor liberación de hormonas del estrés (Kovačević et al., 2024).

A nivel mundial, la ansiedad preoperatoria representa un problema relevante dentro del ámbito de la atención médica, debido a su alta prevalencia entre los pacientes que serán sometidos a cirugía. Se ha reportado que entre el 50 % y el 75 % de los pacientes presentan algún grado de ansiedad antes de una intervención quirúrgica, lo cual puede influir en el manejo anestésico, la recuperación postoperatoria y la percepción del dolor (Kovačević et al., 2024). Asimismo, la falta de información sobre el procedimiento quirúrgico, el miedo a la anestesia y la incertidumbre sobre los resultados de la cirugía se identifican como algunos de los principales factores que contribuyen al desarrollo de este fenómeno.

En los últimos años, diferentes investigaciones han enfatizado la importancia de identificar y evaluar la ansiedad preoperatoria como parte integral de la preparación del paciente antes de la cirugía. Para ello se han desarrollado instrumentos específicos que permiten medir este estado emocional, entre los cuales destaca la escala Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), ampliamente utilizada para evaluar tanto el nivel de ansiedad como la necesidad de información del paciente antes de un procedimiento quirúrgico (Moerman et al., 1996). La aplicación de este tipo de instrumentos ha permitido reconocer la magnitud del problema y desarrollar estrategias orientadas a su manejo.

Estudios recientes han señalado que la ansiedad preoperatoria se presenta con mayor frecuencia en ciertos grupos poblacionales, particularmente en mujeres y en pacientes que no han tenido experiencias quirúrgicas previas. Además, se ha observado que los pacientes que reciben

información adecuada acerca del procedimiento quirúrgico y del proceso anestésico presentan niveles significativamente menores de ansiedad antes de la cirugía (Kovačević et al., 2024). En este sentido, la comunicación entre el personal de salud y el paciente se considera un elemento fundamental para reducir la incertidumbre y favorecer una mejor preparación psicológica antes del procedimiento.

De igual manera, la consulta preanestésica ha sido identificada como una intervención relevante para disminuir los niveles de ansiedad en los pacientes quirúrgicos. A través de esta consulta se brinda información clara acerca del procedimiento anestésico, los riesgos asociados y los cuidados posteriores, lo cual contribuye a mejorar la confianza del paciente y a reducir el temor relacionado con la cirugía. Investigaciones recientes han demostrado que la educación preoperatoria y la orientación proporcionada por el personal de salud pueden generar una disminución significativa en los niveles de ansiedad antes de la intervención quirúrgica (Santos et al., 2026).

La relevancia social de estudiar la ansiedad preoperatoria radica en que este fenómeno no solo afecta el bienestar emocional del paciente, sino que también puede influir en diversos aspectos del proceso quirúrgico, como el requerimiento de anestésicos, la estabilidad hemodinámica durante la cirugía y el tiempo de recuperación postoperatoria. Por esta razón, resulta fundamental desarrollar investigaciones que permitan comprender los factores asociados a la ansiedad preoperatoria y generar estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de la atención brindada a los pacientes quirúrgicos.

Desde el punto de vista teórico, el análisis de la ansiedad preoperatoria permite ampliar el conocimiento existente sobre las respuestas emocionales de los pacientes frente a procedimientos médicos invasivos. Asimismo, desde una perspectiva práctica, la identificación de los factores asociados a este fenómeno puede favorecer el diseño de intervenciones educativas y de apoyo psicológico orientadas a disminuir la ansiedad antes de la cirugía y mejorar la experiencia del paciente dentro del sistema de salud.

En este contexto, la presente investigación se orienta al análisis de la ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía, con el propósito de identificar su frecuencia

y los factores asociados a su aparición. El estudio busca contribuir al conocimiento de este fenómeno dentro del ámbito clínico y proporcionar información que pueda ser útil para el desarrollo de estrategias dirigidas a mejorar la preparación emocional del paciente antes de un procedimiento quirúrgico.

II. ANTECEDENTES

Dentro de la literatura médica se describe el “Trastorno de ansiedad debido a otra afección médica”, definido como una ansiedad clínicamente significativa cuya mejor explicación es el efecto fisiológico directo de una enfermedad orgánica. Los síntomas pueden manifestarse como ansiedad prominente o incluso ataques de pánico (American Psychiatric Association, 2013)

La ansiedad preoperatoria es un fenómeno frecuente en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos y representa un factor importante que puede influir en la evolución clínica del paciente. En México, mediante la aplicación de la Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), se encontró que la edad promedio de los pacientes con ansiedad fue de 43 ± 11.7 años, con predominio del sexo femenino. En cuanto a la ocupación, aproximadamente la mitad eran empleados, el 28% se dedicaba al hogar y el 16% eran profesionistas. En relación con el tipo de anestesia administrada, el 89% recibió anestesia general, el 9% anestesia regional y el 2% una combinación de bloqueo peridural y anestesia general (López-Graciano et al., 2021).

En este mismo estudio se reportó una prevalencia de ansiedad preoperatoria del 25%, y hasta un 40% de los pacientes requirieron tratamiento ansiolítico. Los autores concluyeron que existe una prevalencia significativa de ansiedad en pacientes quirúrgicos y que esta puede disminuirse mediante una adecuada información sobre los procedimientos quirúrgicos y el uso de medicación preanestésica, lo que además contribuye a mejorar la satisfacción del paciente (López-Graciano et al., 2021).

A pesar de su importancia, la ansiedad preoperatoria suele ser un factor subestimado por los profesionales de la salud. Incluso intervenciones consideradas rutinarias pueden representar una fuente importante de estrés para pacientes con mayor vulnerabilidad emocional, lo cual puede repercutir negativamente en su recuperación y favorecer la aparición de complicaciones que inicialmente parecían poco probables (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Uno de los factores que ha generado controversia en relación con la ansiedad preoperatoria es la información médica proporcionada al paciente acerca del procedimiento quirúrgico. Algunos estudios han sugerido que proporcionar información detallada podría incrementar los niveles de ansiedad (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Sin embargo, otras investigaciones han demostrado resultados contrarios. Un estudio realizado por Rodríguez, Gómez y Fernández-Crehuet en 220 pacientes sometidos a diferentes procedimientos quirúrgicos (urología, cirugía de mama, endocrina y digestiva) encontró que el 82.3% de los pacientes no experimentó sensación subjetiva de ansiedad al recibir información médica, mientras que el 16.8% refirió sentirse nervioso y únicamente el 0.9% reportó ansiedad intensa. Además, el 87.7% de los pacientes manifestó preferir conocer en todo momento la información relacionada con su enfermedad y el procedimiento al que serían sometidos (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Un hallazgo relevante de este estudio fue que el 91.3% de los pacientes que presentaron puntuaciones altas en el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo no habían recibido información médica acerca de la intervención quirúrgica. Esto sugiere que la falta de información podría estar asociada con mayores niveles de ansiedad en los pacientes (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

La ansiedad también puede afectar la comunicación entre el paciente y el médico. En muchos casos, el estado emocional del paciente dificulta la comprensión adecuada de las explicaciones e indicaciones médicas, generando una barrera comunicativa que puede afectar la relación médico-paciente. Por ello, se ha señalado que la ansiedad preoperatoria debe evaluarse más allá de la información verbal proporcionada por el paciente (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

En la práctica clínica es común que los anestesiólogos realicen una valoración preoperatoria para conocer el estado general del paciente; sin embargo, en ocasiones no se reconocen completamente las repercusiones que puede tener un estado de ansiedad elevado. Las manifestaciones no verbales, como temblor, sudoración o cambios en la expresión facial, así como las alteraciones fisiológicas como el aumento de la presión arterial o de la frecuencia cardíaca,

pueden ser indicadores importantes del nivel de ansiedad y pueden influir en la respuesta del paciente a los fármacos anestésicos (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Por lo tanto, la evaluación adecuada de la ansiedad constituye un paso fundamental para su control y para mejorar las condiciones pre y postoperatorias del paciente (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Diversos estudios han evaluado la ansiedad preoperatoria en diferentes contextos clínicos. En un hospital de Colombia se realizó un estudio con el objetivo de determinar el estado de ansiedad en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y analizar su relación con variables como sexo, antecedentes quirúrgicos y tiempo de hospitalización previo al procedimiento. Para ello se aplicó el inventario de ansiedad de Beck en pacientes intervenidos entre abril y julio de 2016 (Gaona Rentería & Contento Fierro, 2018)

En esta investigación se incluyeron 21 pacientes con edades entre 23 y 93 años. Todos presentaron algún grado de ansiedad: leve en siete pacientes, moderada en once y grave en tres. Los hombres mostraron con mayor frecuencia niveles elevados de ansiedad, mientras que los pacientes con antecedentes quirúrgicos previos presentaron menores niveles de ansiedad. Por otra parte, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el grado de ansiedad y el sexo o el tiempo de hospitalización previo a la cirugía (Gaona Rentería & Contento Fierro, 2018).

Otro estudio incluyó 60 pacientes divididos en dos grupos: uno experimental, que recibió un programa educativo sobre el proceso operatorio, y un grupo control que no recibió dicha intervención. Los resultados demostraron una disminución significativa de los niveles de ansiedad en el grupo experimental, donde el 56.6% de los pacientes no presentó ansiedad, mientras que en el grupo control predominó la ansiedad leve con un 63.3% de los casos (Gaona Rentería & Contento Fierro, 2018).

A pesar de la existencia de múltiples investigaciones sobre ansiedad preoperatoria, pocos estudios han evaluado si los pacientes presentan mayor ansiedad relacionada con la cirugía o con la anestesia. Algunos estudios han reportado que los temores relacionados con la anestesia son más frecuentes, mientras que otros han encontrado niveles mayores de ansiedad asociados con el

procedimiento quirúrgico. Además, aún existe información limitada sobre el espectro individual de ansiedad que experimentan los pacientes respecto a ambos factores (Romero Ajenjo, 2020).

Se ha observado que la ansiedad en pacientes sometidos a una intervención quirúrgica por primera vez suele intensificarse al momento de ingresar a la sala de operaciones. Factores como los sonidos de los equipos médicos, la vestimenta del personal de salud, la incertidumbre respecto al procedimiento y los propios temores del paciente pueden contribuir al incremento de la ansiedad (Turksal et al., 2020).

Asimismo, se estima que aproximadamente uno de cada diez pacientes sometidos a procedimientos médicos desarrolla algún grado de ansiedad. El sexo femenino presenta mayor predisposición a padecerla, y entre los síntomas más frecuentes se encuentran taquicardia, náuseas, aumento de la presión arterial, sudoración, dolor abdominal, epigastralgia y dolor tensional en cuello, espalda y cabeza (Turksal et al., 2020).

La ansiedad prequirúrgica también puede influir en la respuesta del paciente a la anestesia. En algunos casos puede requerirse un aumento en las dosis de sedación durante el periodo preoperatorio, mientras que en el periodo postoperatorio puede observarse retraso en el despertar anestésico o conductas de agitación (Turksal et al., 2020).

Por esta razón, es fundamental que los anestesiólogos realicen una evaluación preoperatoria integral que permita identificar el nivel de ansiedad del paciente y proporcionar información adecuada sobre el tipo de anestesia, sus riesgos y beneficios. Estas intervenciones pueden contribuir a disminuir la ansiedad preoperatoria y mejorar la experiencia del paciente durante el proceso quirúrgico (Turksal et al., 2020)

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. Ansiedad.

El acto quirúrgico–anestésico constituye uno de los principales factores generadores de ansiedad en los pacientes hospitalizados. Por esta razón, una de las funciones fundamentales del médico anestesiólogo consiste en identificar oportunamente a los pacientes que presentan ansiedad, realizar una adecuada valoración preanestésica y proporcionar una preparación psicológica y farmacológica apropiada que permita disminuir el nivel de ansiedad previo al procedimiento quirúrgico.

La ansiedad puede definirse como una condición emocional transitoria caracterizada por sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo, temor y aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo. Esta respuesta puede presentarse de forma transitoria o crónica en cualquier individuo y, en determinadas circunstancias, generar reacciones que incrementan el estrés experimentado por el paciente (Valenzuela-Millán et al., 2010).

Existen diversos trastornos de ansiedad, entre ellos el trastorno de pánico, el trastorno de ansiedad generalizada y los trastornos mixtos ansioso-depresivos. Sin embargo, la ansiedad que se presenta en el contexto anestésico-quirúrgico se caracteriza principalmente por un malestar psíquico y físico originado por la percepción de peligro inmediato. Este tipo de ansiedad puede manifestarse como un temor difuso que varía desde una leve inquietud hasta episodios de pánico (Valenzuela-Millán et al., 2010).

Diversos estudios han demostrado que la ansiedad puede presentarse incluso desde una semana antes del procedimiento quirúrgico. Asimismo, se ha observado que su prevalencia es mayor en mujeres que en hombres, especialmente en procedimientos como legrados uterinos, cirugías de mama, intervenciones torácicas y procedimientos de otorrinolaringología (Valenzuela-Millán et al., 2010).

2. Ansiedad en el contexto quirúrgico

El proceso anestésico-quirúrgico constituye un evento complejo que, en muchas ocasiones, se presenta como una situación inesperada que genera cambios importantes en la vida del paciente y su familia. Este proceso implica modificaciones en el bienestar físico y emocional, así como en los patrones habituales de vida a nivel individual y familiar (Melchior et al., 2018).

Diversas investigaciones han señalado que la ansiedad preoperatoria puede predisponer a dificultades durante el manejo anestésico, tales como problemas en el acceso venoso, rigidez mandibular durante la inducción anestésica y fluctuaciones autonómicas y hemodinámicas. Asimismo, estos pacientes pueden requerir mayores dosis de anestésicos y otros fármacos (Melchior et al., 2018).

En el periodo postoperatorio, la ansiedad también se ha relacionado con una mayor intensidad del dolor, así como con la presencia de náuseas y vómitos, retraso en la recuperación y aumento del riesgo de infección (Melchior et al., 2018).

3. Factores asociados a la ansiedad preoperatoria

Entre los factores asociados con la aparición de ansiedad preoperatoria se encuentran el tipo de cirugía, el temor al ambiente hospitalario y la percepción que el paciente tiene sobre la calidad de la atención médica recibida (Valenzuela-Millán et al., 2010).

El miedo a lo desconocido, la posibilidad de complicaciones, la afectación de la calidad de vida, la veracidad del diagnóstico, la posible malignidad de la enfermedad, así como el temor a la anestesia y al control del dolor, constituyen factores que contribuyen al desarrollo de ansiedad en pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica (López-Graciano et al., 2021).

Otra investigación menciona que la intensidad de la ansiedad frente a una intervención quirúrgica viene determinada por diversos factores. El primero es la magnitud del agente traumático externo o real, es decir, la gravedad de la enfermedad. Otro factor importante a tener en cuenta es la duración del periodo preoperatorio: cuanto mayor sea la urgencia de la operación menor será el tiempo que tendrá el enfermo para adaptarse emocionalmente, lo que dará lugar a

crisis de ansiedad y muchas manifestaciones somáticas y neurovegetativas, (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

Los antecedentes familiares sobre intervenciones, como problemas con la anestesia o experiencias pasadas con pérdida de algún ser querido, suelen ser una de las principales fuentes de ansiedad. El último factor es la capacidad subjetiva del paciente para hacer frente a la ansiedad (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

De hecho diversos estudios afirman que la ansiedad antes de una intervención quirúrgica es innegable, esto es debido a que en el ambiente quirúrgico la persona pasa a formar parte de un sistema que implica riesgos adicionales a los de cualquier área de hospitalización. (Gaona Rentería & Contento Fierro, 2018)

Se ha demostrado que el 45,3% de los pacientes hospitalizados y el 38,3% de los pacientes ambulatorios tienen una ansiedad preoperatoria significativa. Muchos pacientes presentan diferentes niveles de severidad de ansiedad y miedo en el preoperatorio. Se ha informado ansiedad preoperatoria en 60 a 80% de los pacientes adultos y en 50 a 70% de los pacientes pediátricos. Además, los mismos grupos de pacientes experimentan ansiedad al recordar la cirugía (Altinsoy, Caparlar, & Ergil, 2020)

Se podría concluir entonces que toda intervención quirúrgica ocasiona niveles variados de estrés y que es necesario comprender que la presencia de ansiedad es contraproducente y ocasiona problemas de adaptación psicológica del paciente, con repercusiones negativas para su salud mental (Gaona Rentería & Contento Fierro, 2018)

Sin embargo, debido a su alta incidencia es frecuente que la ansiedad pre-quirúrgica sea considerada por el personal de salud como una respuesta esperada o “normal”; concepción que le confiere características de un estado transitorio y que no requeriría atención especializada; aun así se tiene documentado que la presencia de niveles altos de ansiedad pre-quirúrgica puede influir de manera negativa en la evolución del paciente tanto en la toma de decisión de someterse al procedimiento, como en el tiempo requerido de hospitalización, uso de medicamentos e

incremento de riesgo de desarrollar complicaciones infecciosas o baja adherencia a indicaciones médicas. De manera que se convierte en una entidad con impacto significativo en la atención del paciente y debe ser abordada de manera estrecha (Galindo Vázquez, 2019).

Por lo anterior, diversos estudios han identificado que existen factores de riesgo para que un paciente presente sintomatología de ansiedad previa a la cirugía en niveles altos o ésta pueda prolongarse después del procedimiento. Para su mejor comprensión, dichos factores han sido clasificados con base en su origen y se dividen en:

1. Elementos relacionados con la anestesia como:
 - El tipo de fármacos que se empleará.
 - La modalidad de la anestesia.
 - Las asociaciones que el paciente haga sobre la anestesia y la gravedad o posibles complicaciones.
 - Experiencias negativas previas con la anestesia.
 - Miedo a que durante el procedimiento disminuya o se pierda el efecto farmacológico y derive en permanecer despierto durante el acto quirúrgico y despertar con secuelas debido a una mala administración anestésica.
2. Variables asociadas al procedimiento propiamente como:
 - Preocupaciones sobre la separación de la familia por la hospitalización.
 - Falta o pérdida de autonomía.
 - las condiciones físicas al momento del procedimiento.
 - Posibles implicaciones en funcionalidad o estética derivados de la cirugía.
 - La supervivencia y el tiempo y complicaciones asociadas a la recuperación (Galindo Vázquez, 2019).

También se habla del hecho de que la duración de la cirugía sea corta y se lleve a cabo con los pacientes despiertos, puede propiciar que el paciente pueda sentir dolor o molestias, ser consciente de la sangre en los casos en los que la hemostasia no es buena, o incluso escuchar al equipo quirúrgico hablar de cosas poco agradables sobre la intervención, lo que provoca a corto

plazo distintos grados de ansiedad (Rodríguez-Jiménez et al., 2023).

4. Manifestaciones clínicas de la ansiedad

Una de las herramientas que como personal médico nos permite evaluar la presencia de ansiedad en los pacientes es el adecuado interrogatorio y la exploración física que en conjunta nos permitirán identificar la presencia de signos y síntomas que en conjunto sugieran la presencia de ansiedad, tales como:

- Aumento en la actividad cardiovascular (taquicardia, hipertensión, arritmias),
- Dilatación de las pupilas.
- Temblor.
- Pulso batiente.
- Sudoración de palmas.
- Sensación de “mariposas” aleteando en el abdomen.
- Constricción faríngea.
- Semblante atento y boca seca (Valenzuela-Millán et al., 2010).

Asimismo, la ansiedad puede manifestarse mediante síntomas como náuseas, cefalea tensional, insomnio, sensación de disnea, dolor abdominal y tensión muscular (Turksal et al., 2020). Los síntomas que alertan de un nivel de ansiedad moderado son: insomnio, pesadillas, cefaleas tensionales, náuseas, dispepsia, sensación de disnea u opresión precortical atípica (Gordillo León, Arana Martínez, & Mestas Hernández, 2011).

5. Consecuencias de la ansiedad en el periodo perioperatorio

La presencia de ansiedad en el periodo perioperatorio puede generar diversas complicaciones. Se ha observado que los pacientes con niveles elevados de ansiedad presentan mayor percepción del dolor, menor tolerancia al mismo y mayor consumo de analgésicos en el periodo postoperatorio (Altinsoy, Caparlar, & Ergil, 2020)

Asimismo, la ansiedad se ha asociado con tiempos de recuperación anestésica más prolongados, incluyendo mayor tiempo de extubación y mayor permanencia en la unidad de

cuidados postanestésicos (Jiménez Ortiz et al., 2020). También se ha descrito que la ansiedad puede aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias, prolongar el tiempo de hospitalización y elevar los costos asociados a la atención médica (Galindo Vázquez, 2019).

6. Evaluación de la ansiedad preoperatoria

La evaluación de la ansiedad constituye un paso fundamental para su adecuado manejo. Entre los instrumentos utilizados para medir la ansiedad se encuentran la escala DASS (Depression Anxiety Stress Scale), el cuestionario STAI (State-Trait Anxiety Inventory), la escala visual análoga de ansiedad y las escalas de ansiedad de Hamilton o Taylor (Melchior et al., 2018).

Además de estas herramientas psicométricas, también se han utilizado indicadores fisiológicos como la medición de la frecuencia cardiaca, la presión arterial y los niveles séricos de cortisol como marcadores indirectos de ansiedad (Romero Ajenjo, 2020).

7. Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS)

Entre las herramientas específicas para evaluar la ansiedad preoperatoria destaca la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS), la cual ha sido traducida a múltiples idiomas y ha demostrado ser un instrumento fiable y válido para medir la ansiedad relacionada con la cirugía y la anestesia (Olivares Ramírez & Rivas Riveros, 2023)

Esta escala fue diseñada y validada originalmente por Moerman & et al en 1996, y está compuesta por seis ítems que evalúan tanto la ansiedad relacionada con la anestesia como la relacionada con la cirugía, así como la necesidad de información del paciente sobre el procedimiento. Es decir; los dos primeros ítems se relacionan con ansiedad por anestesia, el cuatro y cinco con ansiedad por cirugía; la suma de ambos puede variar de 4-20 puntos, considerándose ansiedad preoperatoria cuando se registran valores ≥ 11 . Los ítems tres y seis se refieren a la información de anestesia y cirugía respectivamente, con puntuación entre 2-10; considerándose necesidad de brindar información adicional valores ≥ 5 puntos (Morales Guillen, Sanchez Navarro, & Perez Bocanegra, 2023).

Los puntajes obtenidos permiten identificar la presencia de ansiedad preoperatoria y determinar si el paciente requiere mayor información sobre el procedimiento quirúrgico o anestésico. Diversos estudios han demostrado que esta escala presenta una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.86) y una estructura bifactorial, con validez convergente comprobada frente a otras escalas como el STAI, validada al español por Cano-Prado et al. quienes demostraron su utilidad en contextos hospitalarios hispanohablantes (Padrós Blázquez et al., 2020).

8. Importancia del reconocimiento de la ansiedad preoperatoria

La ansiedad preoperatoria es un fenómeno frecuente en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Diversos estudios han reportado que entre el 60% y el 80% de los pacientes adultos presentan ansiedad antes de una intervención quirúrgica, mientras que en pacientes pediátricos la prevalencia oscila entre el 50% y el 70% (Altinsoy, Caparlar, & Ergil, 2020).

La identificación temprana de la ansiedad permite planificar estrategias de intervención dirigidas a mejorar la experiencia del paciente, optimizar el manejo anestésico y reducir el riesgo de complicaciones durante el periodo perioperatorio (Turksal et al., 2020).

9. Complicaciones de la ansiedad

Los cuadros de ansiedad pueden tener un impacto importante en diferentes etapas del proceso quirúrgico. En el periodo preoperatorio pueden manifestarse mediante cambios fisiológicos como vasoconstricción, aumento de la frecuencia cardiaca e hipertensión.

Durante el procedimiento quirúrgico, los niveles elevados de ansiedad pueden influir en la respuesta fisiológica del paciente y aumentar el sangrado ya que los niveles elevados de estrés y ansiedad pueden afectar la coagulación y por ende dificultar el manejo anestésico. En el periodo postoperatorio, la ansiedad se ha relacionado con mayor dolor, mayor consumo de analgésicos, prolongación de la estancia hospitalaria y recuperación más lenta del paciente, esto se debe a que el estrés y la ansiedad pueden interferir con la cicatrización, la respuesta inflamatoria y la recuperación general del paciente, requiriendo cuidados adicionales (Turksal et al., 2020).

También se ha observado que el tiempo de extubación y el tiempo de alta de la APR en pacientes con niveles altos de ansiedad fueron significativamente mayores que en pacientes con niveles bajos de ansiedad, concluyendo que un nivel alto de ansiedad tiene un efecto negativo en la recuperación anestésica. El tiempo de respiración espontánea, el tiempo de respiración adecuado, el tiempo de extubación y el tiempo de alta de UCPA tienen una correlación positiva con la puntuación del estado de ansiedad (Jiménez Ortiz et al., 2020).

IV. HIPÓTESIS

- **HIPOTESIS ALTERNA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica anestésica es mayor al 60%.
- **HIPOTESIS NULA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica anestésica es menor o igual al 60%.

- **HIPOTESIS ALTERNA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica quirúrgica es mayor al 20%.
- **HIPOTESIS NULA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica quirúrgica es menor o igual al 20%.

- **HIPOTESIS ALTERNA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica tanto quirúrgica como anestésica es mayor a 10%.
- **HIPOTESIS NULA:** La prevalencia de ansiedad secundaria a la técnica tanto quirúrgica como anestésica es menor o igual a 10%.

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar el nivel de ansiedad pre operatoria respecto a la técnica anestésica y quirúrgica.

Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de ansiedad de origen anestésico en el paciente pre quirúrgico.
- Determinar la prevalencia de ansiedad de origen quirúrgico en el paciente pre quirúrgico.
- Determinar la prevalencia de ansiedad de origen anestésico y quirúrgico en el paciente pre quirúrgico.

VI. MATERIAL Y METODOS

Tipo de investigación:

Estudio transversal descriptivo.

Población:

Paciente que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico y anestésico electivo del Hospital General Regional No 1 Querétaro, durante todas las jornadas de trabajo.

Muestra y tipo de muestra:

El tamaño de muestra se calculó con la fórmula de porcentajes para una población infinita con nivel de confianza del 95% para una zona de rechazo de la hipótesis nula ($z_{\alpha} = 1.64$), asumiendo que la prevalencia de ansiedad de origen anestésico es 60% ($p = 0.60$) y el margen de error el 5% ($d = 0.05$),

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 pq}{D^2}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 (0.60)(0.40)}{(0.05)^2}$$

El cálculo de tamaño de muestra corresponde a 258 pacientes.

Técnica muestral:

Se utilizó la técnica no aleatoria por casos consecutivos utilizando como marco muestral el listado de pacientes que acudieron al servicio de anestesiología en el tiempo del estudio.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes pertenecientes a HGZ MF No.1 IMSS Santiago de Querétaro, que ingresen para realización de cirugía electiva o programada.
- Ambos sexos.
- Edad entre 18 a 60 años.
- Que acepten participar en el estudio.
- Que cuenten con adecuado estado de consciencia (puntuación en escala de coma de Glasgow entre 13- 15 puntos).
- Pacientes con criterios ASA I – III

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico previo de ansiedad y depresión que se encuentre bajo tratamiento farmacológico.
- Pacientes clase funcional ASA IV- VI.
- Paciente con inadecuado estado de consciencia.

Criterios de eliminación:

- Que no cuenten al menos con el 80% de las variables del estudio.
- Pacientes que decidan ya no participar en el estudio a pesar de haber aceptado previamente.

Variables estudiadas:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR.
ANSIEDAD				
GRADO DE ANSIEDAD	Estado emocional en el que se presentan cambios somáticos y psíquicos.	Puntuación total en la escala de ansiedad APAIS.	Cualitativa ordinal.	Ansiedad relacionada con la anestesia: Suma A = 1 + 2. Ansiedad relacionada con la cirugía, Suma S = 4 + 5. Componente de deseo de la información, = 3 + 6. Componente de ansiedad combinada Suma A + Suma S (1 + 2 + 4 + 5).
TIPO DE PROCEDIMIENTO:				
CIRUGIA ELECTIVA	Procedimiento quirúrgico que los pacientes necesitan realizarse, pero no en forma inmediata.	Pacientes programados para procedimientos quirúrgicos no urgentes.	Cualitativa. Nominal.	Cirugía general. Traumatología y ortopedia.
TECNICA ANESTESICA	Conjunto de procedimientos que se realizan para brindar anestesia en un	Método o combinación de métodos utilizados para inducir y mantener la anestesia durante un procedimiento quirúrgico	Cualitativa. Nominal.	Sedación. Local. General. Neuroaxial. Regional.

	procedimiento quirúrgico.	electivo.		
CARACTERISTICAS GENERALES:				
SEXO	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Lo que señale el expediente clínico.	Cualitativa. Nominal.	Hombre. Mujer.
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Es la edad en años del paciente que participa en el estudio.	Cuantitativa. Discreta.	Años.
ESCOLARIDAD	Estudios que una persona ha acreditado en una institución educativa.	Grado máximo de estudios alcanzado por el encuestado al momento de la medición.	Cuantitativa. Ordinal.	Primaria. Secundaria. Preparatoria. Licenciatura. Maestría. Doctorado.
ESTADO CIVIL	Condición de una persona en relación con su matrimonio, que se hacen constar en el Registro Civil.	Conjunto de categorías que describen la situación legal o social de cada paciente incluido en este protocolo con respecto a su relación conyugal o de convivencia.	Cualitativa. Nominal.	Casado/a. Soltero/a. Unión libre. Viudo/a, Divorciado/a.
COMORBILIDADES	Presencia de enfermedades crónicas coexistentes en el paciente	Se registró la presencia de enfermedades crónicas referidas en el expediente clínico o interrogatorio directo al paciente (Diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, EPOC, entre otras).	Cualitativa politémica	Nominal.

CIRUGIAS PREVIAS	procedimientos quirúrgicos realizados al paciente antes de la cirugía actual	Se interrogó al paciente sobre antecedentes de cirugías previas registrándose como “sí” o “no”	Cualitativa Dicotomica	Nominal
---------------------	--	--	---------------------------	---------

Técnicas e instrumentos:

Como instrumento principal se empleó la escala Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), desarrollada por N. Moerman y colaboradores. Esta escala es ampliamente utilizada para evaluar el nivel de ansiedad en pacientes antes de un procedimiento quirúrgico, así como la necesidad de información relacionada con la cirugía y la anestesia.

El instrumento está compuesto por seis ítems que evalúan dos dimensiones principales: la ansiedad relacionada con la anestesia y la cirugía, y la necesidad de información del paciente respecto al procedimiento. Cada ítem se responde mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, que va desde 1 (nada) hasta 5 (extremadamente). La suma de las puntuaciones permite estimar el nivel de ansiedad preoperatoria del paciente.

Hoja de recolección de datos (ANEXO).

Procedimientos:

Posterior a la autorización del protocolo por el Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación en Salud, se les invitó a los pacientes del HGZ MF No. 1 Santiago de Querétaro a participar en el presente estudio. Se les explicó acerca de la investigación y se procedió con la firma de consentimiento informado a los pacientes que desearon participar.

La aplicación de la escala APAIS se realizó el día del procedimiento quirúrgico en el área de preoperatorio, es decir previo ingreso a quirófano. La encuesta fue aplicada de manera individual en un ambiente tranquilo y con privacidad, resolviendo las dudas de los participantes durante el llenado del instrumento. Posteriormente se recolectó la información según las variables estipuladas y se vació en la hoja de recolección de datos, información que se procesó

para la obtención de resultados.

Análisis estadístico:

Se utilizaron intervalos de confianza para promedios e intervalos de confianza para porcentajes, t de student.

Consideraciones éticas:

El presente estudio se realizó conforme al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en su actualización de 2013.

El protocolo fue evaluado y aprobado por el Comité Local de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud del HGZ/MF No. 1 de Santiago de Querétaro previo al inicio del estudio.

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, esta investigación se clasificó como de riesgo mínimo, debido a que únicamente se realizó la aplicación de la escala APAIS para evaluar ansiedad preoperatoria, sin modificar el manejo médico de los participantes.

Conciliación con principios éticos:

Autonomía. Por tratarse de un protocolo en donde se tendrá una participación del paciente se requiere de su autorización (Carta de consentimiento informado), además del compromiso como investigadores de resguardar la información y la confidencialidad de los datos obtenidos de los expedientes. Para ello se tomaran en consideración las siguientes estrategias:

Consentimiento informado: a todos los pacientes que acepten participar en el presente estudio de investigación se les explicara de manera clara y concisa el objetivo del

mismo, el procedimiento y la duración además del uso que se le dará a la información recolecta. De acuerdo a lo anterior y siguiendo el principio bioético de autonomía sólo se incluirán en nuestro estudio a todos aquellos pacientes que deseen participar de manera voluntaria y lo expresen así mediante la firma del consentimiento informado.

Confidencialidad: Las hoja del instrumento de recolección de datos incluye nombre, edad, sexo, estado civil, escolaridad , diagnóstico y cirugía proyectada con fines de que si falta algún dato o existiera algún error en el llenado pueda corregirse. Dicho instrumento será destruido una vez que se llene la base de datos en el programa de cómputo donde llevara a cabo el análisis estadístico y se corrobore que los datos son correctos. Los datos personales de cada paciente incluido en nuestro estudio no se registraran en la base de datos. El archivo de la base de datos será resguardada por 5 años en la computadora institucional asignada al investigador responsable, en este caso el Dr. MANUEL NAVA ARREDONDO los cuales cuentan con los mecanismos de seguridad informática institucional. Los datos personales y clínicos de cada paciente serán tratados y permanecerán bajo estricta confidencialidad, la información recolectada será utilizada únicamente con fines científicos sin revelar la identidad de cada participante.

Beneficencia: Los datos obtenidos nos permitirán identificar la prevalencia de ansiedad preoperatoria en los pacientes programados para cirugía electiva así como el factor (entendiéndose este como la técnica quirúrgica y/o la técnica anestésica) que más influye para que se produzca dicha ansiedad con el objetivo de darlos a conocer a las autoridades correspondientes y de la delegación Querétaro y a su vez implementar estrategias.

No maleficiencia: Al tratarse de un estudio transversal descriptivo y cuya participación de los investigadores es la aplicación de la escala APAIS para medir la ansiedad preoperatoria pueden existir riesgos menores para el paciente: **1)** Incremento transitorio de la ansiedad. **2).** Toma de conciencia de su nivel de ansiedad: en algunos casos los participantes podrían no haber reflexionado previamente sobre su ansiedad y al contestar la escala podrían sentirse angustiados. **3)** Reacciones emocionales a términos médicos o quirúrgicos:

Palabras relacionadas con la cirugía o anestesia pueden desencadenar recuerdos negativos o temores previos relacionados con eventos quirúrgicos anteriores.

Por ende se otorgara al participante un entorno tranquilo y empático para la aplicación del instrumento, explicando previamente que la escala APAIS es breve, no invasiva y que puede omitir contestar cualquier pregunta que le genere incomodidad así como el acompañamiento del personal de salud para la resolución de cualquier duda o inquietud.

Justicia: Se incluirán los pacientes, independientemente de su religión, filiación política, nivel socioeconómico, género, prácticas sexuales u otra condición de discriminación potencial.

VII. RESULTADOS

Un total de 258 pacientes fueron incluidos en este estudio, de los participantes 129 (50.0%) eran mujeres y los 129 (50.0%) restantes varones. Todas las variables analizadas mostraron una distribución del tipo no paramétrico con la edad comprendida entre el intervalo de 43.00 (33.25 – 25.00) años, el resto de las variables sociodemográficas analizadas se muestran en la tabla I.

Tabla I. Características sociodemográficas de la población analizada

VARIABLE	DISTRIBUCIÓN
ESTADO CIVIL	Soltero: 25.2%
	Casado: 57.8%
	Unión libre: 11.6%
	Divorciado: 1.6%
	Viudo: 3.1%
	Separado: 0.4%
ESCOLARIDAD	Primaria: 9.3%
	Secundaria: 23.3%
	Técnica: 5.0%
	Preparatoria: 39.5%
	Licenciatura: 20.5%
	Maestría: 0.8%

COMÓRBIDOS	Doctorado: 0.4%
	Ninguno: 0.4%
NÚMERO DE CIRUGÍAS PREVIAS	Ninguno: 62.0%
	Positivo: 38.0%
	1.0 (0.0 – 2.0)

Se observó que la mayoría de los participantes se encontraban casado/as, siendo el estado civil de soltero/a el segundo más común. Por su parte, la escolaridad más frecuentemente presentada fue la de nivel preparatoria, seguido del nivel de secundaria y licenciatura. La mediana del número de cirugías previas fue de una intervención previa. En cuanto a los comórbidos presentados en la población, un total de 38.0% (96 pacientes) padecían al menos una enfermedad previa, siendo la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus tipo 2 las más comunes, tal como se indica en la figura 1.

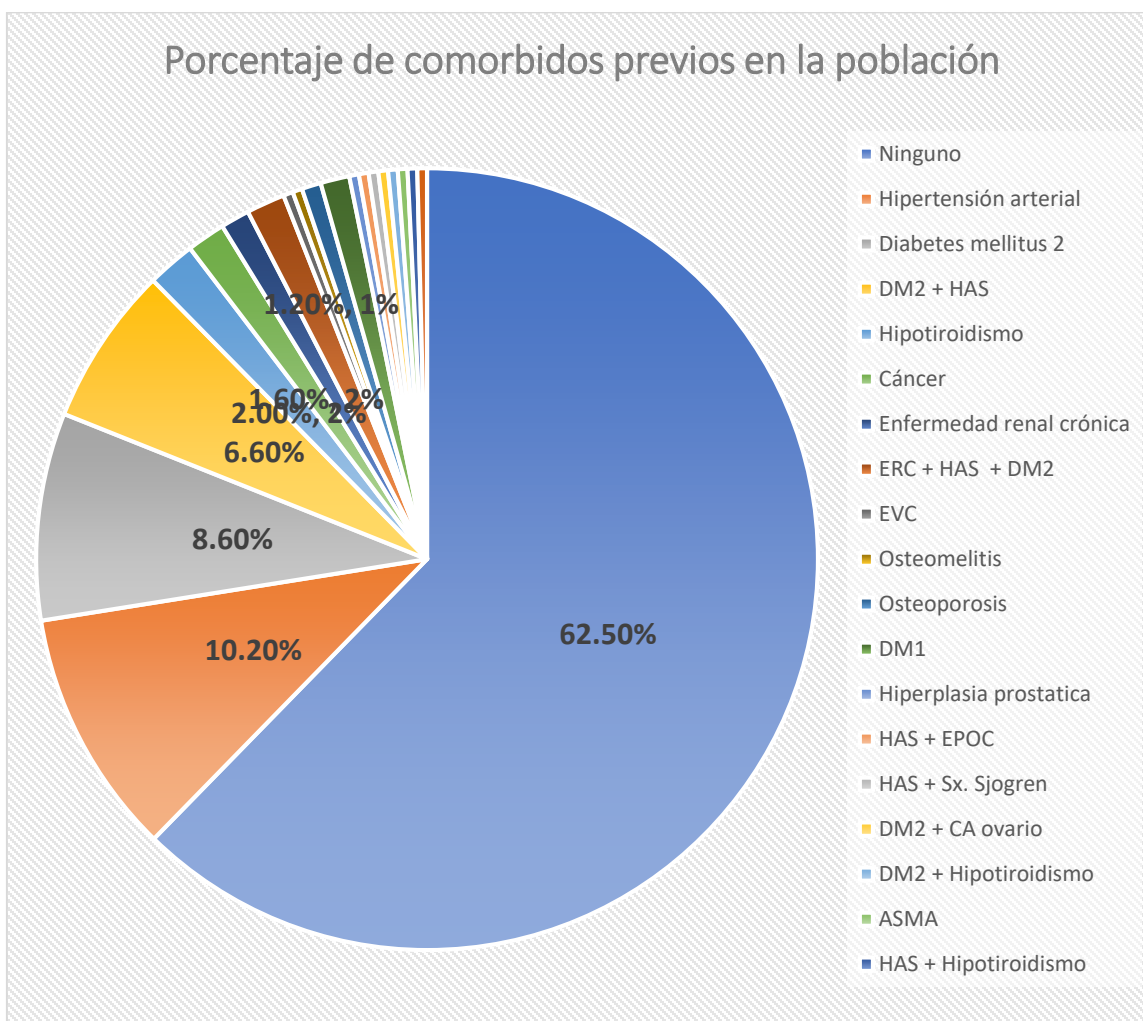


Figura 1. Gráfica de pastel de la distribución de los comórbidos previos presentes en la población.

En cuanto a los diagnósticos más frecuentes identificados en el análisis estos fueron Coledocolitiasis, hernia umbilical, hernia inguinal, fracturas, ERC KDIGO V, miomatosis uterina, fístula anorectal, síndrome de manguito rotador, carcinoma de tiroides, lipoma, gonartrosis, hernia ventral y múltiples hernias. Estos padecimientos concentran la mayor parte de los casos observados, lo que refleja tanto la alta prevalencia de enfermedades crónicas (como la ERC KDIGO V o la miomatosis uterina) y degenerativas (gonartrosis, síndrome de manguito rotador), como de patologías de resolución quirúrgica frecuente (hernia umbilical, inguinal y ventral, así como las múltiples hernias y fracturas). En cuanto al ítem utilizado para valorar la ansiedad las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems se muestran en la figura 2.

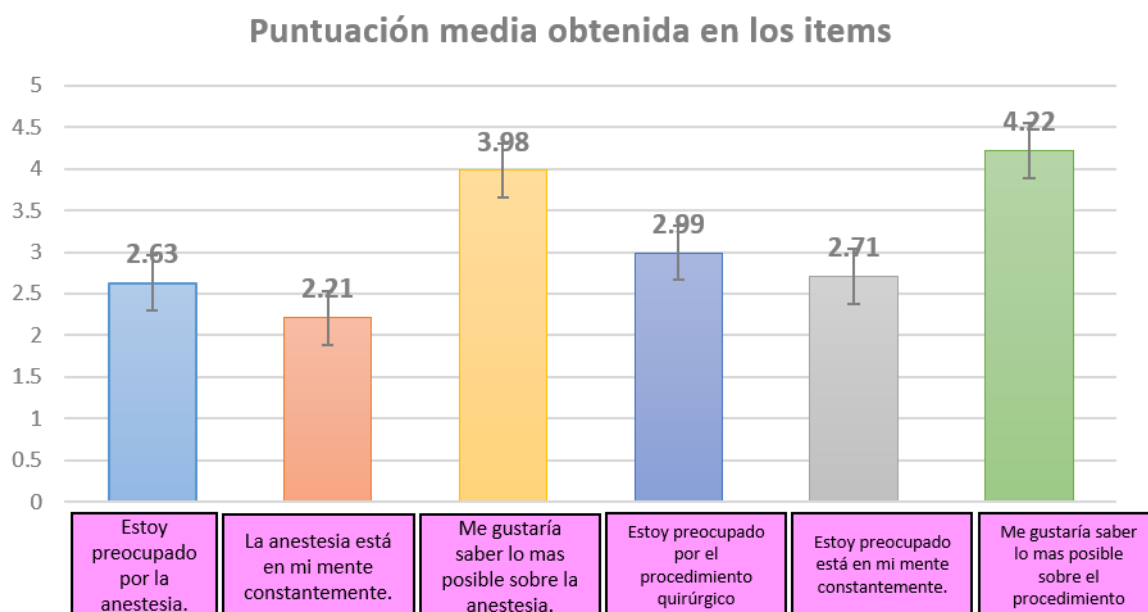


Figura 2. Gráfica de barras sobre las puntuaciones obtenidas en los ítems de ansiedad en la población.

De acuerdo con el análisis de los ítems utilizados, el ítem con mayor puntuación promedio fue el número 6, seguido del ítem número 3. Asimismo, la puntuación media de ansiedad según el cuestionario fue de 10.53 ± 3.85 puntos, situando en promedio a la población en el limite alto de la ansiedad baja. Mientras que la puntuación media de ansiedad según la información fue de 8.20 ± 2.20 , el análisis de estas dos puntuaciones entre sí arrojó diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.001$), siendo esta diferencia que las puntuaciones

obtenidas en el cuestionario fueron mayores a las de información: En cuanto al nivel de ansiedad obtenido según la interpretación de los ítems esta se muestra a continuación en la tabla II y figura 3.

Tabla II. Distribución del nivel y tipo de ansiedad en la población.

<i>Variable</i>	<i>Distribución</i>
<i>Nivel de ansiedad</i>	Sin ansiedad: 7.0% Ansiedad baja: 43.0% Ansiedad alta: 50.0%
<i>Ansiedad por anestesia</i>	Si: 17.4% No: 82.6%
<i>Ansiedad por cirugía</i>	Si: 38.4% No: 61.6%
<i>Ansiedad mixta</i>	Si: 35.3% No: 64.7%

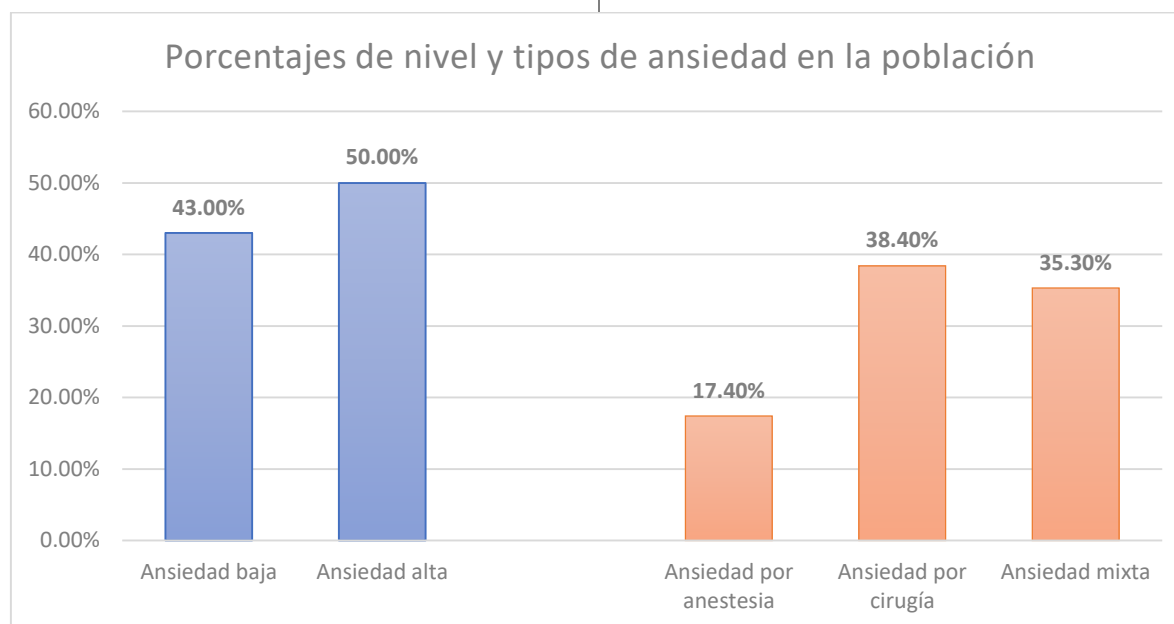


Figura 2. Gráfica de barras sobre las puntuaciones obtenidas en los ítems de ansiedad en la población.

Asimismo, aunque no formaba parte de los objetivos propuestos para este estudio, se realizó una regresión lineal para determinar si alguno de los factores sociodemográficos influía en la presencia de ansiedad alta. Estos resultados indicaron que el sexo masculino presento menor riesgo de presentar ansiedad elevada (OR=0.81; IC95% 0.69–0.95; p=0.009). Aunado a esto el padecer cáncer o hipertensión arterial sistémica en conjunto con EPOC reducía

igualmente el riesgo de ansiedad elevada OR=0.27; IC95% 0.078–0.947; p=0.041; OR=0.13; IC95% 0.028–0.615; p=0.010), respectivamente. Ninguno otro factor de sociodemográfico o clínico fue asociado al riesgo de presentar ansiedad alta.

Finalmente, de acuerdo con lo analizado la prevalencia del tipo de ansiedad en el paciente prequirúrgico fue en promedio 30.36%, (promedio de ansiedad por intervención, anestésica y mixta). Si bien, la mayoría de los pacientes presentaron un nivel alto de ansiedad, seguido de un nivel bajo, la hipótesis presentada en este protocolo sobre el nivel de ansiedad por anestesia fue comprobada como nula, debido a que tan solo 17.4% de los pacientes presentaron ansiedad en este rubro, por lo que se confirma que intervención quirúrgica por sí misma o la combinación de ambos procedimientos (anestesia e intervención) generó un porcentaje de ansiedad mayor.

VIII. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se analizó la presencia de ansiedad preoperatoria tanto derivadas del procedimiento quirúrgico como de la anestesia utilizada en la intervención. Los resultados obtenidos indican que la mitad de los pacientes presentaron ansiedad alta (50%), por otro lado, La ansiedad por cirugía (38.4%) y la ansiedad mixta (35.3%) fueron más relevantes, reforzando que el procedimiento quirúrgico en sí es el mayor detonante, mientras que la ansiedad específica por anestesia fue baja (17.4%), lo que refuta la hipótesis principal.

Asimismo, en nuestra muestra se observó una distribución equitativa por sexo (50 % mujeres y 50 % hombres) en cuanto al tamizaje de ansiedad preoperatoria, lo cual es diferente a muchos estudios donde suelen enfocarse en los efectos del sexo sobre el nivel de ansiedad. Sobre este punto un metaanálisis previo reportó que entre pacientes quirúrgicos intervenidos en países de ingresos medianos la ansiedad fue significativamente más frecuente en mujeres (59.36 %) que en hombres (45.95 %) (Bedaso, Mekonnen, & Duko, 2022), dato compartido con el estudio realizado por Floros et al en su estudio realizado en el 2022, donde los niveles de ansiedad más elevados se reportaron siempre en mujeres (Floros et al., 2024), lo cual es compatible con lo observado en este trabajo.

Por otro lado, en este estudio la edad promedio de 43 años en nuestra población coincide con hallazgos en que la población adulta media suele presentar mayores preocupaciones por los desenlaces quirúrgicos, especialmente en cirugías programadas donde se temen complicaciones, aunque muchos estudios encuentran que la ansiedad tiende a disminuir en edades más avanzadas (Adhikari et al., 2023).

Asimismo, el predominio de escolaridad a nivel medio-superior en nuestro grupo sugiere una población con mejor capacidad para procesar información médica, lo que podría explicar por qué los ítems 3 y 6 (relacionados con deseo de información) obtuvieron las puntuaciones más altas. Sobre este punto estudios previos han demostrado una relación inversa entre nivel educativo y ansiedad preoperatoria, con niveles más bajos de ansiedad en pacientes con educación superior, posiblemente por mayor comprensión y preparación ante el procedimiento (Gezer & Arslan, 2019), (Liu et al., 2018).

Por otro lado, en este estudio se encontró que un 38 % de los participantes presentaba al menos una comorbilidad, principalmente hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Si bien, estas enfermedades crónicas se han vinculado en otros estudios con mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas y presión psicológica incrementada antes del procedimiento, lo cual puede elevar los niveles de ansiedad preoperatoria (Dhungana, Limbu, & Shrestha, 2019).

Resulta interesante que de acuerdo con el análisis adicional realizado algunos diagnósticos Cáncer y/o EPOC con Hipertensión arterial parecieron disminuir la probabilidad de desarrollar ansiedad alta, una posible explicación a este fenómeno podría deberse a que los pacientes con cáncer o EPOC suelen atravesar consultas frecuentes, estudios invasivos, hospitalizaciones y tratamientos prolongados; esta exposición constante a contextos médicos genera una tolerancia progresiva al estrés hospitalario, lo que puede traducirse en menores niveles de ansiedad ante una cirugía programada (Majumdar et al., 2019).

En contraste, aquellos sin comorbilidades enfrentan la cirugía como un evento excepcional y altamente amenazante, al no contar con experiencias previas que les permitan relativizar el procedimiento. En este sentido, estudios en oncología han descrito un “efecto de habituación emocional”, donde los pacientes que ya han procesado diagnósticos graves muestran menor reactividad emocional ante nuevos procedimientos (Harms et al., 2023).

En concordancia con lo anterior, en un metaanálisis global de ansiedad preoperatoria se ha reportado que el miedo a las complicaciones es uno de los determinantes más fuertes (riesgo relativo ~3.5) para generar ansiedad; por lo que en pacientes con enfermedades graves, ya adaptados a la posibilidad de complicaciones, ese factor podría tener menos impacto emocional.

Lo anterior se debe a que la habituación biológica sostenida al estrés modifica la respuesta neuronal de los sistemas centrales ante exposiciones repetidas a estímulos similares, reduciendo la intensidad de la reacción fisiológica con el tiempo —un mecanismo que puede

aplicarse a pacientes con enfermedades crónicas frente al entorno médico repetido (Barthel et al., 2025).

En lo relativo a la puntuación promedio de ansiedad según APAIS esta fue de 10.53, ubicada en el límite alto de la categoría “ansiedad baja”, mientras que la necesidad de información alcanzó un promedio de 8.20, con diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.001$). Este comportamiento concuerda con hallazgos de la versión original de la APAIS, donde pacientes con mayor requerimiento de información tienden a exhibir niveles más elevados de ansiedad ($r = 0,59$) (Berth, Petrowski, & Balck, 2007). Esto sugiere que el uso estrategias educativas o de comunicación médico–paciente podrían ser más efectivas que únicamente la farmacología para reducir el nivel de ansiedad en caso de que esto constituya un factor deseable a tratar en otros estudios.

Una de las principales fortalezas del presente estudio radica en el uso de la escala APAIS, un instrumento validado en distintos contextos internacionales y con adecuada confiabilidad psicométrica en población hispanohablante. Ello permitió obtener resultados comparables con series internacionales y garantizar consistencia metodológica.

Además, el tamaño de muestra (256 pacientes) se aproximó de manera adecuada al cálculo teórico, otorgando representatividad y solidez estadística. El diseño transversal descriptivo, aunado a la inclusión de pacientes de un hospital de referencia con procedimientos quirúrgicos de alta prevalencia, ofrece un panorama realista de la ansiedad preoperatoria en la práctica clínica cotidiana.

No obstante, deben reconocerse ciertas limitaciones: El muestreo por conveniencia puede limitar la generalización de los hallazgos a otros hospitales o poblaciones, ya que no garantiza representatividad probabilística. Asimismo, el estudio se centró exclusivamente en la fase preoperatoria, por lo que no se evaluó el impacto de la ansiedad en desenlaces postoperatorios como el dolor, las complicaciones o la duración de la estancia hospitalaria.

Tampoco se realizó un análisis multivariado que permitiera explorar asociaciones entre

variables sociodemográficas, comorbilidades y niveles de ansiedad, lo que podría haber enriquecido la interpretación de los resultados. Finalmente, el carácter de auto reporte de la escala introduce un posible sesgo de respuesta subjetiva, influenciado por el estado emocional del paciente en el momento de la aplicación.

Por último, en el consentimiento informado se menciona que la identificación de ansiedad preoperatoria puede favorecer la implementación de medidas terapéuticas como la administración de ansiolíticos, el presente estudio tuvo un diseño transversal descriptivo, por lo que no contempló intervenciones farmacológicas derivadas de la aplicación de la escala APAIS.

La evaluación de la ansiedad se realizó únicamente con fines de identificación y medición. La indicación de ansiólisis farmacológica, cuando se consideró necesaria, dependió exclusivamente del criterio clínico del médico anestesiólogo responsable de la atención perioperatoria del paciente y no formó parte de las variables analizadas en esta investigación. Asimismo, durante el periodo de estudio no se registraron casos que requirieran referencia a servicios especializados para valoración adicional.

IX- CONCLUSIONES

En síntesis, el estudio demuestra que la ansiedad preoperatoria está presente en la mayoría de los pacientes sometidos a cirugía electiva, con predominio de ansiedad alta y una clara necesidad de información como factor modulador. La ansiedad experimentada por los pacientes es principalmente debido a la intervención quirúrgica y no tanto a los posibles efectos negativos de la anestesia. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias educativas y de comunicación médico-paciente, que podrían resultar más efectivas que el abordaje exclusivamente farmacológico para mejorar la experiencia quirúrgica y los desenlaces clínicos.

X. PROPUESTAS

1. Consulta preanestésica con el objetivo de incluir dentro de la valoración la explicación del procedimiento, tiempos de recuperación, anestesia y posibles efectos secundarios.
2. Capacitar al personal de salud tanto médico como enfermería en la identificación de señales de ansiedad.
3. Incorporar la escala APAIS como herramienta estándar de evaluación en el ingreso prequirúrgico.
4. Proporcionar intervención psicológica breve preoperatoria, incluyendo técnicas de respiración, relajación y manejo del miedo.
5. Proporcionar medicación ansiolítica en aquellos pacientes con ansiedad moderada a severa.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Kovačević, M., Petrović, J., Marković, D., & Jovanović, S. (2024). Preoperative anxiety in patients scheduled for minimally invasive abdominal surgery: Institutional experience. *South Eastern European Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.70135/seejph.vi.1786>
2. Moerman, N., van Dam, F. S., Muller, M. J., & Oosting, H. (1996). The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesthesia & Analgesia*, 82(3), 445–451. <https://doi.org/10.1097/00000539-199603000-00002>
3. Santos, A. R., Almeida, P. M., & Costa, R. S. (2026). Impact of preanesthetic consultation on presurgical anxiety assessed using the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale. *Journal of Perioperative Medicine*, 15(1), 22–29.
4. American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision* (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.
5. López-Graciano, S. A., Sillas-González, D. E., Álvarez-Jiménez, V. D., & Rivas-Ubaldo, O. S. (2021). Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía. *Medicina Interna de México*, 37(3), 324–334. <https://doi.org/10.24245/mim.v37i3.3732>
6. Gordillo León, F., Arana Martínez, J. M., & Mestas Hernández, L. (2011). *Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos*. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(3), 228–233. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2011000300008>
7. Gaona Rentería, D. C., & Contento Fierro, B. E. (2018). Ansiedad preoperatoria en pacientes quirúrgicos en el área de cirugía del Hospital Isidro Ayora. *Enfermería Investiga*, 3(1), 38–43. <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n1.2018.08>
8. Romero Ajenjo, Á. (2020). Efecto de la información en la ansiedad prequirúrgica. *Conocimiento Enfermero*, 10, 30–50.
9. Turksal, E., Alper, I., Sergin, D., Yuksel, E., & Ulukaya, S. (2020). The effects of preoperative anxiety on anesthetic recovery and postoperative pain in patients undergoing donor nephrectomy. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 70(3), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2020.03.010>

10. Valenzuela-Millán, J., Barrera-Serrano, J. R., & Ornelas-Aguirre, J. M. (2010). Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cirugía y Cirujanos*, 78(2), 151–156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66219077008>
11. Melchior, L. M. R., Soares Barreto, R. A., Prado, M. A., Amorim Caetano, K. A., Queiroz Becerra, A. L., & de Sousa, T. V. (2018). Predictores de ansiedad preoperatoria moderada y grave en pacientes quirúrgicos hospitalizados. *Enfermería Global*, 17(4), 64–96. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.4.309091>
12. Galindo Vázquez, O. (2019). *Escala de Afrontamiento al Cáncer en pacientes oncológicos en población mexicana*. *Psicooncología*, 16(1), 61–72. <https://doi.org/10.5209/PSIC.63648>
13. Rodríguez-Jiménez, P., Vicente-Martín, F. J., Tévar, E., & Ruiz-Rodríguez, R. (2023). *The art of surgery under local anesthesia: Conversation reduces anxiety — A pilot study* [Artículo traducido]. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 114(8), 743–744. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.06.029>
14. Altinsoy, S., Caparlar, C. O., & Ergil, J. (2020). The relation between preoperative anxiety and awareness during anesthesia: An observational study. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 70(4), 349–356. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2020.04.012>
15. Jiménez Ortiz, M., Espinosa Ruiz, A., Martínez Delgado, C., Barrena Sánchez, P., & Salido Valle, J. A. (2020). Do preoperative anxiety and depression influence the outcome of knee arthroplasty? *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 15, Article 82. <https://doi.org/10.1186/s13018-020-1597-8>
16. Olivares Ramírez, G. P., & Rivas Riveros, E. (2023). *Validación de escala de ansiedad preoperatoria Ámsterdam y necesidad de información en adultos, Chile 2019 = Validation of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Need Scale in adults, Chile 2019*. *Revista Cubana de Enfermería*, 39(1), 1–15. <https://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/pt/biblio-1521892>
17. Morales Guillen, C. A., Sanchez Navarro, C. A., & Perez Bocanegra, R. (2023). *Ansiedad preoperatoria con la escala APAIS en pacientes de 18 a 70 años programados para cirugía electiva de traumatología y ortopedia en el Hospital General de Zona No. 3* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Aguascalientes]. Repositorio institucional.

18. Padrós Blázquez, F., Montoya Pérez, K. S., Bravo Calderón, M. A., & Martínez Medina, M. P. (2020). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI, *Beck Anxiety Inventory*) en población general de México. *Ansiedad y Estrés*, 26(2–3), 181–187. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.08.002>
19. Bedaso A, Mekonnen N, Duko B. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety among patients undergoing surgery in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2022;12(3):e058187. doi: 10.1136/bmjopen-2021-058187.
20. Floros G, Kandarakis S, Glynatsis N, Glynatsis F, Mylona I. Significant Preoperative Anxiety Associated with Perceived Risk and Gender in Cataract Surgery. *J Clin Med*. 2024;13(17):5317. doi: 10.3390/jcm13175317.
21. Adhikari SP, Pathak BD, Ghimire B, Baniya S, Joshi P, Kafle P, et al. Prevalence of pre-operative anxiety and associated risk factors among patients awaiting elective surgery in a tertiary care hospital. *F1000Res*. 2023;12:1207. doi: 10.12688/f1000research.136320.2.
22. Gezer D, Arslan S. The Effect of Education on the Anxiety Level of Patients Before Thyroidectomy. *J Perianesth Nurs*. 2019;34(2):265-271. doi: 10.1016/j.jopan.2018.05.017.
23. Liu XY, Ma YK, Zhao JC, Wu ZP, Zhang L, Liu LH. Risk Factors for Preoperative Anxiety and Depression in Patients Scheduled for Abdominal Aortic Aneurysm Repair. *Chin Med J (Engl)*. 2018;131(16):1951-1957. doi: 10.4103/0366-6999.238154.
24. Dhungana M, Limbu R, Shrestha M: Assessment of Pre-Operative Anxiety among Patients in Selected Hospitals of Rupandehi, Nepal. *J. Psychiatr. Assoc. Nepal*. 2019;8(1):28–32. 10.3126/jpan.v8i1.26333.
25. Majumdar JR, Vertosick EA, Cohen B, Assel M, Levine M, Barton-Burke M. Preoperative Anxiety in Patients Undergoing Outpatient Cancer Surgery. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2019;6(4):440-445. doi: 10.4103/apjon.apjon_16_19.
26. Harms J, Kunzmann B, Brederke J, Harms L, Jungbluth T, Zimmermann T. Anxiety in patients with gastrointestinal cancer undergoing primary surgery. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2023;149(11):8191-8200. doi: 10.1007/s00432-023-04759-2
27. Abate, SM, Gastaldelli A, Minelli F, Corsi A, Taioli E, Salvatore R. Global prevalence

- and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2020;67, 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2020.110118>
28. Barthel MC, Fricke K, Muehlhan M, Vogel S, Alexander N. Habituation of the biological response to repeated psychosocial stress: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 2025;169:105996. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105996>
29. Berth H, Petrowski K, Balck F. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) - the first trial of a German version. *Psychosoc Med*. 2007;4:Doc01.

XII. ANEXOS.

XII.I Hoja de recolección de datos:

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 1 SANTIAGO DE QUERETARO.**

**TITULO: PREVALENCIA DE ANSIEDAD PREOPATORIA EVALUADA POR LA
ESCALA APAIS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA.**

- **FECHA**_____ **HORA**_____ **NSS:** _____
- **NOMBRE:**_____ **EDAD**_____
- **ESTADO CIVIL:** _____ **SEXO** _____
- **ESCOLARIDAD**_____ **CIRUGÍAS PREVIAS:** SI ____ NO ____
- **DIAGNOSTICO:**_____
- **CIRUGIA PROYECTADA:** _____

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCIÓN EL ENUNCIADO Y ANOTA EN LA COLUMNA DE RESPUESTA EL NÚMERO DE LA AFIRMACIÓN QUE DESCRIBE COMO TE HAS SENTIDO DURANTE ESTA ÚLTIMA SEMANA INCLUYENDO EL DÍA DE HOY.

**1 = NUNCA 2= ALGUNAS VECES 3 = FRECUENTEMENTE 4 = CASI
SIEMPRE 5 = SIEMPRE**

	1	2	3	4	5
1. ESTOY PREOCUPADO/A POR LA ANESTESIA.					
2. LA ANESTESIA ESTÁ EN MI MENTE CONSTANTEMENTE.					
3. ME GUSTARIA SABER LO MÁS POSIBLE SOBRE LA ANESTESIA.					
4. ESTOY PREOCUPADO/A POR EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.					
5. EL PROCEDIMIENTO ESTÁ EN MI MENTE CONSTANTEMENTE.					

6. ME GUSTARIA SABER LO MÁS POSIBLE SOBRE EL PROCEDIMIENTO.					
---	--	--	--	--	--

INTERPRETACION ESCALA APAIS:

- Ansiedad relacionada con la anestesia: Suma A = 1 + 2.
- Ansiedad relacionada con la cirugía, Suma S = 4 + 5.
- Componente de deseo de la información, = 3 + 6.
- Componente de ansiedad combinada Suma C = Suma A + Suma S (1 + 2 + 4 + 5).

Los dos primeros ítems se relacionan con ansiedad por anestesia, el cuatro y cinco con ansiedad por cirugía; la suma de ambos puede variar de 4-20 puntos, considerándose ansiedad preoperatoria cuando se registran valores ≥ 11 . Los ítems tres y seis se refieren a la información de anestesia y cirugía respectivamente, con puntuación entre 2-10; considerándose necesidad de brindar información adicional valores ≥ 5 puntos.

XII.II Carta de consentimiento informado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.

Lugar y fecha: _____

Nombre: _____

No. de registro institucional _____

**Título del protocolo: " PREVALENCIA DE ANSIEDAD PREOPATORIA EVALUADA
POR LA ESCALA APAIS EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA".**

Justificación y objetivo de la investigación: Por medio del presente documento se le invita a participar en nuestro protocolo de investigación el cual tiene como objetivo identificar si usted como paciente programado para cirugía electiva (es decir no urgente) presenta ansiedad antes de su procedimiento quirúrgico.

Procedimientos y duración de la investigación: Si usted decide participar en el presente protocolo de investigación, antes de su cirugía se le pedirá contestar una encuesta titulada escala APAIS la cual consta de 6 preguntas y mide cómo se siente usted justo antes de su cirugía. Evalúa dos cosas: el nivel de ansiedad que siente por la cirugía y el nivel de ansiedad que siente por la anestesia.

Riesgos y molestias: Usted puede presentar durante la aplicación de la escala APAIS Incremento transitorio de la ansiedad, angustia o recuerdos negativos relacionados con eventos quirúrgicos anteriores al actual.

Beneficios que recibirá al participar en la investigación: El principal beneficio que usted obtendrá al aceptar participar en nuestro estudio será identificar si presenta ansiedad antes de su cirugía lo que nos permitirá, como personal médico, la aplicación de ciertos fármacos que tienen como objetivo reducir dicha ansiedad y mejorar su experiencia en quirófano,

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Usted puede tener acceso a los resultados finales de su evaluación y de los globales de forma anónima.

Participación o retiro: Usted tiene la garantía de recibir respuesta a cualquier duda. Su participación es voluntaria, tiene la libertad de participar o retirarse del estudio en el momento que lo desee, aun habiendo otorgado su consentimiento previo para participar, sin necesidad de expresar las razones de su decisión y sin que ello afecte la atención que recibe del Instituto.

Privacidad y confidencialidad: Tenga la seguridad de que si los resultados del estudio se publican, sus datos personales seguirán siendo confidenciales asegurando de esta manera que su identidad en la investigación se mantenga de forma anónima, con resguardo de las escalas y el consentimiento por el investigador responsable.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:

- Manuel Nava Arredondo. Correo: manuel.nava@imss.gob.mx
- ENRIQUE VILLARREAL RÍOS. Correo: eriquevillarrealrios@gmail.com
- Tanya Jaqueline Velasco Isais. Correo: t.j.vi@hotmail.com

Horario: Lunes a viernes de 07:00 am – 18:00 hrs.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:

- Comité de Ética e Investigación localizado en la coordinación clínica de educación e investigación en salud del Hospital General Regional no.1: Avenida 5 de febrero 102, colonia Centro, CP. 76000, Querétaro, Querétaro. De lunes a viernes de 08 a 16 horas. Teléfono 442 2112337, correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com

Declaración de consentimiento:

☐	Acepto participar y que se tomen los datos sólo para este estudio
☐	Acepto participar y que se tomen los datos para este estudio y/o estudios futuros

Se conservarán los datos o muestras hasta por 5 años tras lo cual se destruirán.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2