



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1**



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A  
CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**DRA. LAURA MONTSERRAT MORENO SANTOS**

**ASESOR DE TESIS**

**DR. AMIN URIEL MORALES SÁNCHEZ**

**Hospital General Regional Núm. 1**

**CO-ASESOR DE TESIS**

**DRA. LILIAN ERÉNDIRA PACHECO MAGAÑA**

**Hospital General Regional Núm. 1**

**Número de Registro Ante el Comité de Ética e Investigación: R-2021-1602-045**

**Morelia, Michoacán, México, 1wplq"4245**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN**  
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1**

**Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui**  
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

**Dr. Gerardo Muñoz Cortés**  
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

**Dra. Wendy Lea Chacón Pizano**  
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

**Dr. Javier Navarrete García**  
Director del Hospital General Regional No. 1

**Dr. Efraín Arredondo Santoyo**  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

**Dra. Verónica Anaid López Tapia**  
Profesor titular de la Residencia en Anestesiología



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**

**Dra. Martha Eva Viveros Sandoval**

Coordinadora del Posgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr. Ignacio Chávez  
División de Estudios de Posgrado

**Dra. Verónica Anaid López Tapia**

Coordinador de la Especialidad de Anestesiología  
División de Estudios de Posgrado

## **AGRADECIMIENTOS**

Al **Instituto Mexicano del Seguro Social** por permitir mi conocimiento a través de la atención de sus pacientes.

A la **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**, por ser el alma mater de mi formación médica.

## **DEDICATORIA**

A DIOS: por la vida proporcionada

A MIS PADRES: por ser mi ejemplo de vida

A MIS MAESTROS: Por la enseñanza recibida

A MIS COMPAÑEROS: por su apoyo incondicional

## INDICE

	Página
I RESUMEN	3
II ABSTRACT	4
III ABREVIATURAS	5
IV GLOSARIO	6
V RELACION TABLAS Y FIGURAS	7
VI INTRODUCCION	8
VII MARCO TEORICO	9
Ansiedad	9
Estrés quirúrgico y ansiedad	11
Ansiedad Preoperatoria	12
Escala Hamilton	13
Escala APAIS	15
Antecedentes Científicos	15
VIII PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
IX JUSTIFICACION	18
X HIPOTESIS	19
XI OBJETIVOS	19
XII MATERIAL Y METODOS	20
Tipo y diseño de Estudio	20
Población de Estudio	20
Tamaño de la Muestra	20
Criterios de selección de la población	21
Operacionalización de variables	22
Procedimiento	23
Análisis Estadístico	23
Aspectos Éticos	24
XIII RESULTADOS	27
XIV DISCUSION	31
XV CONCLUSIONES	33

XVI	RECOMENDACIONES	34
XVII	BIBLIOGRAFIA	35
XVIII	ANEXOS	38
	Dictamen de aprobación por el Comité	38
	Carta de consentimiento informado	40
	Carta de confidencialidad	44
	Carta de no inconveniencia	45
	Instrumento de recolección de datos	46
	Cronograma de actividades	49

## I. RESUMEN

**Título:** EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1

**Introducción:** La ansiedad que presenta el paciente ante la necesidad de enfrentar un acto anestésico-quirúrgico, se manifiesta como malestar psíquico y físico. La frecuencia reportada va de 30 a 50%. Consideramos que existe un alto porcentaje de pacientes en riesgo.

**Objetivo:** Identificar la frecuencia de ansiedad preoperatoria en paciente sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1.

**Material y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo realizado en 200 pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1. Se incluyeron pacientes mayores a 18 años, cualquier sexo, ASA I-III. No se incluyeron pacientes orointubados o con déficit neurológico. Se explicó el objetivo del estudio solicitando la firma del consentimiento. Se registró edad, sexo, ASA, comorbilidades, evaluando ansiedad preoperatoria con la escala Hamilton y la escala APAIS.

**Resultados:** APAIS detectó una prevalencia de 57% (113 pacientes), la escala Hamilton detectó 13% (26 pacientes) con manifestaciones clínicas de ansiedad. La edad promedio fue 46.4 años DE  $\pm$  12.18; 58% sexo femenino y 42% sexo masculino. El estado físico fue 6% ASA I, 61% ASA II, y 33% ASA III. Las principales comorbilidades fueron: 20% enfermedad hipertensiva y 11% diabetes mellitus. Los Servicios Quirúrgicos con mayor frecuencia de ansiedad fueron: 35% traumatología y ortopedia, 16% ginecología y obstetricia, 13% cirugía general.

**Conclusiones:** En el Hospital General Regional Núm. 1 la prevalencia de ansiedad preoperatoria es alta, La escala APAIS y Hamilton deben ser incluidas en la visita preanestésica con el objetivo de identificar a pacientes en riesgo.

**Palabras Clave:** Ansiedad Preoperatoria, estres quirurgico, Escala Hamilton.

## II. ABSTRACT

**Title:** ASSESSMENT OF PREOPERATIVE ANXIETY IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE SURGERY AT HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1

**Introduction:** The anxiety that the patient presents before the need to face an anesthetic-surgical act, manifests as psychological and physical discomfort. The reported frequency ranges from 30 to 50%. We consider that there is a high percentage of patients at risk.

**Objective:** To identify the frequency of preoperative anxiety in patients undergoing elective surgery at Hospital General Regional No. 1.

**Material and Methods:** Observational, descriptive, prospective study carried out on 200 patients undergoing elective surgery at Hospital General Regional No. 1. Patients older than 18 years, any sex, ASA I-III were included. Orointubated patients or patients with neurological deficit were not included. The objective of the study was explained, requesting the signature of the consent. Age, sex, ASA, comorbidities were recorded, evaluating preoperative anxiety with the Hamilton scale and the APAIS scale.

**Results:** APAIS detected a prevalence of 57% (113 patients), the Hamilton scale detected 13% (26 patients) with clinical manifestations of anxiety. The average age was 46.4 years SD 12.18; 58% female and 42% male. Physical status was 6% ASA I, 61% ASA II, and 33% ASA III. The main comorbidities were: 20% hypertensive disease and 11% diabetes mellitus. The Surgical Services with the highest frequency of anxiety were: 35% traumatology and orthopedics, 16% gynecology and obstetrics, 13% general surgery.

**Conclusions:** In Hospital General Regional No. 1, the prevalence of preoperative anxiety is high. The APAIS and Hamilton scales should be included in the preanesthetic visit in order to identify patients at risk.

**Keywords:** Preoperative anxiety

### III. ABREVIATURAS

APAIS	Escala de Ansiedad Preoperatoria y de información de Ámsterdam
ASA	Sociedad Americana de Anestesiología
GABA	Gama Amino Butírico
HRSA	Escala de Hamilton para la ansiedad
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
NACH	Acetilcolina-Nicotínico
5HT3	Serotonina tipo 3

#### IV. GLOSARIO

**Ansiedad:** Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, e intensa excitación, y extrema inseguridad.

**Ansiedad Preoperatoria:** ansiedad que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico, es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico.

**Control de la ansiedad prequirúrgica:** Medidas médicas o farmacológicas que disminuyen o bloquean la respuesta a la ansiedad generada por el acto anestésico-quirúrgico.

**Respuesta al estrés y ansiedad:** reacciones desencadenadas en el organismo de forma severa como respuesta metabólica al estrés quirúrgico, caracterizada por una descarga de catecolaminas, hiperactividad simpática, hipermetabolismo, cambios neuroendocrinos, alteraciones hidroelectrolíticas y modificaciones inmunológicas, la cual puede disminuir después o a lo largo del periodo posquirúrgico.

## V. RELACION DE TABLAS Y GRAFICOS

### TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Estratos por edad	27
2	Índice de Masa Corporal	28
3	Ansiedad preoperatoria por escala Hamilton	30
4	Ansiedad preoperatoria por escala APAIS	30

### GRAFICOS

<b>Gráfica</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Distribución por sexo	27
2	Estado físico de ASA	28
3	Comorbilidad de los pacientes	29
4	Servicio Quirúrgico Tratante	29

## VI. INTRODUCCION

Se considera que la ansiedad es un estado emocional transitorio, que depende de la situación en que el individuo se centra, se caracteriza por sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo, temor y la activación intensificada del sistema nervioso autónomo como respuesta a un acontecimiento o situación específica actual o potencial.

Entre los síntomas físicos más representativos son tensión muscular, sudor en las palmas de las manos, molestias estomacales, respiración entrecortada, sensación de desmayo inminente y taquicardia. Los síntomas motores serían hiperactividad, paralización motora, movimientos repetitivos, movimientos torpes y desorganizados, tartamudeo y otras dificultades de expresión verbal.

La ansiedad puede generar problemas de atención, de memoria, de pensamiento, razonamiento y emisión de juicio, pudiendo llegar a pensamientos erróneos o de pánico. La ansiedad tiene su origen anatómico en la amígdala cerebral, su vía eferente mayor está constituida por la estría terminal.<sup>5</sup> Los estresores psicosociales activan las vías neuroendócrinas para liberar catecolaminas, glucocorticoides, y citoquinas.

Las implicaciones de la ansiedad en la práctica anestésica son considerables e importantes, por un lado, puede generar signos de inestabilidad cardiorrespiratoria durante la inducción, mayor probabilidad de sangrado y complicaciones tales como mayor vulnerabilidad a las infecciones, mayor estancia hospitalaria.

La prevalencia de ansiedad preoperatoria reportada en la literatura va desde un 30 a 50%, por ello consideramos que existe un alto porcentaje de pacientes en riesgo. Este estudio tuvo como objetivo identificar la frecuencia de ansiedad preoperatoria en paciente sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1

## VII. MARCO TEORICO

### ANSIEDAD

La ansiedad es parte del espectro emocional de la existencia humana. Surge como una respuesta adaptativa frente la anticipación de peligros, los cuales son a veces presentes e inminentes, pero a veces están ausentes e incluso pueden llegar a ser imaginarios, indefinibles e imprevisibles. La ansiedad se manifiesta como múltiples disfunciones y desajustes a nivel cognitivo, conductual y psicofisiológico, y puede mantenerse y fluctuar a lo largo del tiempo, con signos y síntomas que provocan malestar clínico significativo.<sup>1,2</sup>

Se considera que la ansiedad es un estado emocional transitorio, que depende de la situación en que el individuo se centra, se caracteriza por sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo, temor y la activación intensificada del sistema nervioso autónomo como respuesta a un acontecimiento o situación específica actual o potencial.<sup>2,3</sup>

Se considera como el rasgo central de la ansiedad, la sensación de intenso malestar mental, los sentimientos y sensaciones que experimenta el sujeto de que no será capaz de controlar durante los sucesos futuros.<sup>3</sup> Entre los síntomas físicos más representativos son tensión muscular, sudor en las palmas de las manos, molestias estomacales, respiración entrecortada, sensación de desmayo inminente y taquicardia. Los síntomas motores serían hiperactividad, paralización motora, movimientos repetitivos, movimientos torpes y desorganizados, tartamudeo y otras dificultades de expresión verbal.<sup>2-4</sup>

Científicamente la ansiedad inmediata o de corto plazo es llamada respuesta de lucha-huida. Se llama así porque todos los efectos están dirigidos a combatir el peligro y/o escapar del mismo. Así, el propósito de la ansiedad es proteger al organismo. Siendo una respuesta automática inmediata que genera una respuesta de lucha, ataque o huida, con el único objetivo de resguardar la integridad corporal del individuo.<sup>4,5</sup>

Con el surgimiento de la ansiedad surge también una respuesta somática, que se pone de manifiesto con la respuesta sistémica frente al estrés, ocurriendo cambios en el sistema nervioso autónomo y el eje neuroendocrino, lo que genera estímulos de predominancia simpática, generando un aumento en: la hormona liberadora de corticotropina, adrenocorticotropina, cortisol, adrenalina, noradrenalina, dopamina, prolactina, citoquinas

(IL 6), factor de necrosis tumoral y proteínas de fase aguda (Proteína C reactiva, Leptina), sólo por mencionar algunas de ellas.<sup>3-5</sup>

La ansiedad tiene su origen anatómico en la amígdala cerebral, su vía eferente mayor está constituida por la estría terminal.<sup>5</sup> Los estresores psicosociales activan las vías neuroendócrinas para liberar catecolaminas, glucocorticoides, y citoquinas. Cuando algún tipo de peligro es percibido o anticipado, el cerebro envía un mensaje al sistema nervioso autónomo, afectando tanto al sistema nervioso simpático, experimentando el individuo la sintomatología refleja, como son los cambios hemodinámicos generados en función a la secreción adrenérgica, noradrenérgica y la estimulación suprarrenal, entre ellos taquicardia, hipertensión, hiperventilación, hiperglucemia.<sup>5,6</sup>

Estas vías inducidas por el estrés tienen una profunda influencia en el comportamiento, la inmunidad y la fisiología. Así, los ataques de pánico pueden ser vistos como un conjunto de síntomas físicos inesperados.<sup>6</sup> Se considera que este grado de ansiedad se genera cuando el cerebro no puede procesar el peligro o la amenaza a la que ha sido sujeto y cuando esto sucede, el cerebro inventa el peligro como un mecanismo compensatorio del raciocinio alterado.<sup>5-7</sup>

Esta cascada fisiopatológica, trae consigo aumento de la actividad cardiovascular, taquicardia, aumento de la presión arterial, aumento de la tasa de consumo de oxígeno tisular, vasoconstricción periférica, diaforesis palmar, dilatación pupilar, reducción de las funciones digestivas, entre otros.<sup>7-9</sup>

La ansiedad puede generar problemas de atención, de memoria, de pensamiento, razonamiento y emisión de juicio, pudiendo llegar a pensamientos erróneos o de pánico. Entre los receptores que encuentran involucrados encontramos los receptores GABA que pertenecen a la familia de receptores ligados a canales iónicos; que incluye la acetilcolina-nicotínico (NACH), serotonina de tipo 3-(5-HT<sub>3</sub>), GABA<sub>C</sub>, y los receptores de glicina. El receptor GABA<sub>A</sub> está formado por las subunidades  $\alpha_1$   $\beta_2$  y  $\gamma_2$ . Las disfunciones GABAérgicas están relacionadas con los síntomas de la ansiedad, de ahí la importancia del uso de benzodiazepinas en estas disfunciones.<sup>8,9</sup>

## **ESTRÉS QUIRURGICO Y ANSIEDAD**

En general los enfermos con una adaptación preoperatoria normal (aquellos que tienen una visión realista de su experiencia quirúrgica) el grado esperable de ansiedad frente al peligro objetivo de la cirugía que requiere, generalmente presentan una buena evolución postoperatoria.<sup>9,10</sup>

En cirugía, la magnitud de la ansiedad que experimenta el paciente y su capacidad para tolerarla y dominarla, dependen de la interacción de varios factores:<sup>11,12</sup>

- 1) La magnitud del factor traumático externo o real: es decir, la gravedad de la enfermedad orgánica, si se realizara una intervención de cirugía mayor o mutilante.
- 2) La duración del período preoperatorio: cuanto más urgente sea la necesidad de operar, menos tiempo tiene el paciente para reconocer y controlar sus temores. Ello condiciona el grado de ansiedad, presentándose en forma de un estado de angustia con crisis emocionales y muchas manifestaciones somáticas y neurovegetativas.
- 3) Los antecedentes personales y familiares en cuanto a cirugías: historias de complicaciones anestésicas o quirúrgicas que el enfermo teme se repitan, pudiendo transformarse en la principal fuente de ansiedad.
- 4) La capacidad subjetiva del paciente para hacer frente a la ansiedad, es decir su tolerancia y capacidad para defenderse y controlar psicológicamente las situaciones estresantes. Esta condición es variable de un individuo a otro.

De esta interacción multifactorial, resulta un determinado grado de ansiedad, que varía en amplio espectro, desde aquellos pacientes absolutamente tranquilos, hasta los enfermos con una notable angustia e inquietud motora, e incluso crisis de excitación psicomotriz con agresividad.<sup>10-13</sup>

Se considera que justo antes de la cirugía es cuando el paciente experimenta los mayores índices de ansiedad, se considera que surge secundaria a las circunstancias que rodean la intervención quirúrgica como es el miedo al dolor, a lo desconocido, a la dependencia de factores y personas ajenas, a cambios corporales, a la posibilidad de morir y principalmente a la anestesia.<sup>14,15</sup>

Por cuestiones éticas no es posible evaluar la ansiedad en la antesala del quirófano, ya que administrar cuestionarios con preguntas referentes a ansiedad solamente aumenta los niveles de emoción en el paciente pudiéndolo convertir en paciente sumamente ansioso por el aumento de sus emociones y ansiedades.<sup>15-17</sup>

El modelo de ajuste sugiere que existen tres niveles de ansiedad que los pacientes pueden experimentar con relación a la cirugía: Los pacientes moderadamente ansiosos tienen mejor recuperación; aquellos pacientes extremadamente ansiosos tienen una recuperación pobre porque sus procesos para obtener y procesar la información que se les brinda y los mecanismos neurológicos para prepararse mentalmente están inhibidos; los pacientes mínimamente ansiosos también tienen una pobre recuperación porque sus expectativas son irreales y optimistas.<sup>16,17</sup>

## **ANSIEDAD PREOPERATORIA**

A pesar de los avances en la medicina y las técnicas quirúrgicas, la cirugía representa indudablemente un evento estresante para muchos pacientes.<sup>17</sup> La ansiedad que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico, de hecho, puede ser una característica constitucional de la personalidad del paciente.<sup>18-20</sup>

Las implicaciones de la ansiedad en la práctica anestésica son considerables e importantes, por un lado, puede generar signos de inestabilidad cardiorrespiratoria durante la inducción, mayor probabilidad de sangrado y complicaciones tales como mayor vulnerabilidad a las infecciones, mayor estancia hospitalaria.<sup>19-21</sup>

Esta respuesta al estrés y ansiedad hace que se desencadene en el organismo en forma severa la respuesta metabólica al estrés quirúrgico con descarga de catecolaminas, hiperactividad simpática, hipermetabolismo, cambios neuroendocrinos, alteraciones hidroelectrolíticas y modificaciones inmunológicas disminuyendo después a lo largo del periodo posquirúrgico.  
20-22

Cuanta más ansiedad experimenta el paciente antes de la operación, más larga y difícil suele ser la convalecencia. Por ello se establece que el control previo prequirúrgico de la ansiedad

disminuye la incidencia de inestabilidad hemodinámica, arritmias cardiacas entre otras, como también el surgimiento de una recuperación tórpida, con intensidad dolorosa alta postoperatoria.<sup>21,22</sup>

En los reportes bibliográficos encontramos reportado que la presencia de ansiedad preoperatoria suele ser mayor en las mujeres, su frecuencia suele ser variable, dependiendo de la población estudiada suele ser la frecuencia encontrada, sin embargo la mayoría de los artículos reporta que suele afectar de un 30% a 50% de los pacientes y los temores generadores de dicha ansiedad preoperatoria son: miedo a morir durante el procedimiento, miedo al dolor postoperatorio y miedo al diagnóstico preoperatorio, sobre todo en pacientes que serán sujetos a una mutilación de alguna área corporal. Otros temores expresados son temor al ambiente hospitalario y la calidad de la atención médica proporcionada.<sup>22</sup>

Por tanto, es necesario evaluar y prevenir la ansiedad en todo paciente que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico El anesestesiólogo debe convencer a los pacientes de que el procedimiento que se realizará en ellos es adecuado y que, en casos de dolor, este será más leve de lo que ellos suponen.<sup>22,22</sup>

Se describen dos escalas muy utilizadas para la evaluación de la ansiedad preoperatoria.

## **ESCALA DE HAMILTON**

La escala de Hamilton para la ansiedad (HRSA) es una escala validada que explora el área del estado de ansiedad. La HSRA es un instrumento muy utilizado en estudios farmacológicos sobre ansiedad. Es usada para valorar la severidad de la ansiedad y para monitorizar la respuesta al tratamiento. Permite discriminar a pacientes con ansiedad y controles sanos.<sup>23-25</sup>

Consta de 14 reactivos de los cuales el entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. La puntuación total es la suma de las evaluaciones de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 56 puntos. Se sugiere que puntuaciones por arriba de 15 puntos deben recibir ansiolíticos.

<b>ESCALA DE HAMILTON PARA ANSIEDAD</b>					
<b>VALOR EN LA ESCALA</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>NIVEL DE ANSIEDAD</b>	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy Grave
<b>1.- Ansiedad:</b> Preocupaciones, temores, aprensión y/o irritabilidad					
<b>2.- Tensión:</b> Sensación de tensión, fatigabilidad, incapacidad de relajarse, tendencia al llanto, tembloroso, inquietud					
<b>3.- Miedo:</b> A la oscuridad, desconocidos, soledad, a morir					
<b>4.- Trastornos del sueño:</b> Dificultad para conciliar el sueño, se despierta fácil, sueños insatisfactorios, pesadillas, terrores nocturnos, cansancio al despertar.					
<b>5.- Trastornos intelectivos:</b> Dificultad de concentración, debilidad de memoria					
<b>6.- Depresión:</b> Falta de interés, insatisfacción a la diversión, humor diurno oscilante					
<b>7.- Síntomas Somáticos Generales (Musculares):</b> Dolor, rigidez o sacudidas musculares, crujir de dientes o voz vacilante					
<b>8.- Síntomas Somáticos Generales (Sensoriales):</b> Acúfenos, visión borrosa, oleadas de calor/frío, debilidad u hormigueos					
<b>9.- Síntomas Cardiovasculares:</b> Taquicardia, palpitaciones, dolor torácico, sensación de desmayo o paro cardíaco.					
<b>10.- Síntomas Respiratorios:</b> Opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros o disnea					
<b>11.- Síntomas Gastrointestinales:</b> Dificultad para tragar, borborigmos, dispepsias, diarrea, constipación o pérdida de peso.					
<b>12.- Síntomas Genitourinarios:</b> Micción frecuente, imperiosa, menorragia, frigidez, eyaculación precoz.					
<b>13.- Síntomas Vegetativos:</b> Sequedad de boca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigo, piló erección, cefalea tensional.					
<b>14.- Comportamiento en la entrevista:</b> No relajado, inquieto, manos temblorosas, facies rígida, ceja fruncida, tics palpebrales.					
<b>PUNTUACIÓN</b>					

## ESCALA DE ANSIEDAD PREOPERATORIA Y DE INFORMACION DE AMSTERDAM (AP AIS)

Es un buen instrumento de cribado para evaluar la ansiedad preoperatoria y la necesidad para la información en la práctica clínica, especialmente debido a su brevedad. En otros estudios la validez predictiva tiene que ser examinada en grandes muestras.<sup>26-28</sup>

La medida de acuerdo con estas declaraciones debe calificarse en una escala de Likert de 5 puntos donde: 1 punto es “nada preocupado” a 5 que representa “extremadamente preocupado”.

Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (AP AIS)					
	¿Qué TAN PREOCUPADO SE SIENTE?				
	<i>NADA</i>	<i>POCO</i>	<i>MEDIANAMENTE</i>	<i>BASTANTE</i>	<i>EXTREMADAMENTE</i>
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
1.- Estoy preocupado en relación al anestésico					
2.- El anestésico está continuamente en mi mente					
3.- Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico					
4.- Estoy preocupado con el procedimiento					
5.- El procedimiento está continuamente en mi mente					
6.- Me gustaría saber lo máximo posible sobre el procedimiento.					
<b>SUMA TOTAL DEL PUNTAJE</b>					

Una puntuación de  $\geq 11$  identifica pacientes ansiosos en la práctica clínica.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

**Moreno-Martin y colaboradores (2019)** Evaluaron psicológicamente a 120 pacientes diabéticos entre 60-70 años que fueron intervenidos quirúrgicamente para amputación por complicación de pie diabético. El 100 % de ellos refirió tristeza, temor, ansiedad y tensión. El 51.7 % de los pacientes presentaron ansiedad, evaluada a través de la escala de ansiedad de Hamilton, por lo que concluyen que debe realizarse una acción preventiva en el periodo preoperatorio.<sup>29</sup>

**Méndez-Meneses y colaboradores (2019)** realizaron un estudio en 117 pacientes entre 25 y 75 años, todas diagnosticadas con cáncer de mama y programadas para cirugía en un hospital público de México (57 mujeres) o Costa Rica (63 mujeres), ya que el tratamiento más frecuente contra el cáncer es la cirugía y se ha observado que estos pacientes en su mayoría (76%) experimentan sintomatología psicológica. Por tanto, el estudio tuvo por objetivo validar la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) en los pacientes oncológicos, encontraron que los seis reactivos de la Escala APAIS mostraron adecuada distribución de las contestaciones de las participantes entre las opciones de respuestas, tener capacidad de discriminación entre grupos extremos y contribuyeron a la consistencia interna del instrumento con 58,58% de la varianza.<sup>30</sup>

**Moreno-Carrillo y colaboradores (2015)** Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar si el personal sanitario considera necesario el cuidado emocional frente a la ansiedad y estudiar cómo se brinda dicha atención en el Hospital Universitario Valle de Hebrón (Barcelona). Evaluaron en forma anónima a través de un cuestionario a 50 personas que atienden directamente al paciente quirúrgico evaluando los resultados en escala Likert (1 a 5). Encontraron que el personal realiza actuaciones frente a la ansiedad (media: 3,9, intervalo de confianza del 95 % de 3,8 a 4,0) a pesar del poco uso de escalas validadas (2,4, IC 95 % de 2,2 a 2,7). Concluyendo que el personal sanitario no hace uso de escalas de ansiedad, aunque se consideran necesarias. Frente a la ansiedad prequirúrgica se brinda cuidado emocional basándose en la experiencia profesional y en el criterio personal.<sup>31</sup>

**Valenzuela-Millán y colaboradores (2010)** consideraron que la ansiedad preoperatoria es un evento frecuente y poco evaluado en los pacientes programados para intervención quirúrgica, por lo que realizó un estudio para determinar la prevalencia en 135 pacientes programados para cirugía electiva. Encontrando que la prevalencia de la ansiedad preoperatoria afectó a 72 pacientes (76 %,  $p = 0.001$ ). Concluyen que el origen de la ansiedad parece relacionarse a factores que pueden ser evaluados en la consulta preanestésica y que es necesario seguir estudiando tanto para identificarlos, como para prevenir la presencia de este trastorno.<sup>22</sup>

## VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Bajo la revisión bibliográfica sabemos que la ansiedad preoperatoria se puede presentar en un 30 a 50% de los pacientes programados para un procedimiento anestésico-quirúrgico.<sup>22</sup>

La causa de esa ansiedad puede ser al procedimiento quirúrgico mismo, más aún cuando éste es mutilante, o bien al procedimiento anestésico y el riesgo de “despertar” de la anestesia.<sup>19,20</sup>

Sea cual sea la causa de la ansiedad preoperatoria, ésta debe ser identificada previamente, ya que su existencia puede complicar el procedimiento anestésico-quirúrgico como se ha reportado, tanto en la estabilidad hemodinámica durante el procedimiento anestésico, como también la presencia de mayor intensidad dolorosa postoperatoria prolongando la estancia hospitalaria del paciente.<sup>21,22</sup>

La ansiedad preoperatoria es poco estudiada, y como podemos observar las implicaciones hemodinámicas que puede generar elevan el riesgo anestésico-quirúrgico. Por tanto, fue importante evaluar su presencia en la población derechohabiente quirúrgica del Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS donde hasta el momento se desconocía su frecuencia.

Por estas razones nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1?

## IX. JUSTIFICACION

A pesar de los avances médicos y en las técnicas quirúrgicas, la cirugía indudablemente es considerada un evento estresante para muchos pacientes. La ansiedad que presenta el paciente ante la necesidad de enfrentar un acto anestésico-quirúrgico se manifiesta como un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato, caracterizándose como un temor difuso, que puede ir desde la inquietud al pánico.<sup>4,5</sup> La ansiedad preoperatoria genera una cascada de reacciones fisiopatológicas que impacta al sistema neuroendocrino, por estímulo al sistema nervioso autónomo, pudiendo complicar el acto anestésico-quirúrgico generando inestabilidad hemodinámica, mayor tiempo de sangrado y mayor intensidad del dolor postoperatorio.<sup>20,21</sup> Se ha reportado que la ansiedad preoperatoria presenta una frecuencia que va de un 30 a 50%.<sup>22</sup> Partiendo de que en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán diariamente se realizan un número importante de intervenciones anestésico-quirúrgicas, consideramos que existe un alto porcentaje de población en riesgo, por lo que fue prioritaria esta investigación.

La frecuencia reportada de la ansiedad preoperatoria en la literatura médica hace prioritario identificar la frecuencia en la población derechohabiente quirúrgica del Hospital General Regional Núm. 1, ya que la naturaleza de los resultados podrá influir en la adecuación de protocolos de manejo en los pacientes y la necesidad de medicación ansiolítica preoperatoria, mejorando la calidad de atención hospitalaria.

La investigación fue factible ya que en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS se realizan diariamente un número importante de procedimientos anestésico-quirúrgicos lo que permitió contar con el material humano requerido para la realización del estudio.

Contamos con el apoyo del Departamento de Anestesiología, así como también con la experiencia, conocimiento y apoyo científico del asesor del proyecto, quien tiene experiencia en la realización y publicación de estudios de investigación, lo que dio viabilidad al proyecto.

## **X. HIPOTESIS**

“La frecuencia de ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1 es baja”

## **XI. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Identificar la frecuencia de ansiedad preoperatoria en paciente sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional Núm. 1.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las características clínicas de los pacientes: (edad, sexo, ASA, comorbilidades)
2. Valorar con la escala de Hamilton la presencia de ansiedad preoperatoria.
3. Identificar el Servicio quirúrgico que genera mayor ansiedad preoperatoria en los pacientes

## **XII. MATERIAL Y METODOS**

### **Tipo y diseño de estudio:**

Observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.

### **Universo de estudio:**

Pacientes programados para cirugía electiva turno matutino en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán.

### **Ámbito:**

Se llevó a cabo en el Servicio de Anestesiología, del Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán.

### **Fecha de inicio y conclusión:**

El presente Protocolo de Investigación se desarrolló en un periodo de 10 meses.

### **Cálculo de Muestra:**

La muestra calculada para esta investigación se basó en el número de 1200 pacientes (promedio semestral) programados para cirugía electiva. Utilizamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población

Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1-p (en este caso 1-0.05=0.95)

d = precisión (usando un 5%).  $1200(1.96)^2 (0.05) (0.95)$

$$n = \frac{1200 (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.1)^2 (1200 - 1) + (1.96)^2 (0.05) (0.95)}$$

**N= 200 pacientes**

## **Criterios de Selección de la población:**

### **Criterios de Inclusión:**

1. Pacientes programados para cirugía electiva turno matutino
2. Edad de 18 años a más
3. Cualquier sexo
4. ASA I-III
5. Que otorgaron su consentimiento firmando consentimiento informado.

### **Criterios de No inclusión:**

1. Pacientes con patología psiquiátrica o neurológica conocida, ya que podía interferir con la evaluación de la escala Hamilton.
2. Pacientes orintubados
3. Pacientes con injuria cerebral con déficit neurológico focal o pérdida de la conciencia

### **Criterios de eliminación:**

1. Paciente que no acudió a la realización de su cirugía o ésta fue suspendida.

## **VARIABLES:**

Variable Independiente: Ansiedad preoperatoria

Variable Dependiente: Valor en la Escala de Hamilton y Escala Apais

Variables Intervinientes: Edad, Sexo, ASA. Comorbilidad

### **Definición de las variables:**

**Edad:** Años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de realización del estudio y registrada en el expediente clínico.

**Sexo:** Correspondiente al género del ser humano considerando la existencia de femenino o masculino.

**ASA:** Estado físico del paciente establecido por la Asociación de Anestesiología. Se evalúa como frecuencia de ASA I, ASA II, ASA III

**Comorbilidad:** Enfermedades concomitantes en el paciente (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, tabaquismo, enfermedad pulmonar u otras). Se evalúa su frecuencia

**Servicio quirúrgico tratante:** Servicio quirúrgico responsable de la intervención quirúrgica.

**Ansiedad Preoperatoria:** malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico. Evaluada con la escala Hamilton, considerando como punto de corte para diagnóstico de presencia de ansiedad 15 puntos acumulativos en la escala. Se evalúa su presencia o ausencia.

**Operalización de variables:**

VARIABLE	TIPO VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA
<b>EDAD</b>	Cuantitativa discreta	Años	Promedio, DE
<b>SEXO</b>	Cualitativa dicotómica	Femenino          Masculino	Proporciones
<b>ASA</b>	Cualitativa ordinal	ASA I ASA II ASA III	Frecuencias y porcentajes
<b>COMORBILIDAD</b>	Cualitativa nominal	Cardiopatías mellitus          Diabetes Enf. Hipertensiva                          Enf. Renal    Enf. Hepática    Enf. Tiroidea                          Dislipidemias Otras	Frecuencias y porcentajes
<b>Servicio Quirúrgico</b>	Cualitativa Nominal	Servicio quirúrgico responsable de la intervención	Frecuencias y porcentajes
<b>Ansiedad Preoperatoria Escala Hamilton</b>	Cualitativa dicotómica	Presente >15 puntos Ausente <15 puntos	Proporciones
<b>Ansiedad Preoperatoria Escala APAIS</b>	Cualitativa dicotómica	Presente ≥11 puntos Ausente <11 puntos	Proporciones

### **Procedimiento:**

El acopio de los datos se llevó a cabo en el servicio de Anestesiología del Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán. Una vez identificados los pacientes que llenaron los criterios de selección, programados para cirugía electiva, se procedió a explicar durante la visita preanestésica el objetivo y procedimiento de estudio invitándolo a participar solicitando la firma del consentimiento informado.

Del expediente clínico se captaron los siguientes datos: edad, sexo, ASA, comorbilidades, procediendo a evaluar con la Escala Hamilton y Escala APAIS la presencia o ausencia de ansiedad preoperatoria. La información se registró en el instrumento de recolección de datos (anexo 1), los resultados se presentaron en tablas de frecuencias y gráficos.

### **Procesamiento de datos y aspectos estadísticos:**

**Procesamiento de datos:** Con la información obtenida, se realizó una base de datos en programa Excel para su posterior procesamiento.

**Análisis Estadístico:** La evaluación estadística fue realizada utilizando para tal fin el programa estadístico SPSS v. 17, a través de una descripción detallada de datos, tablas de frecuencias, gráficos bivariantes. Los resultados se expresaron en medias y desviación estándar para las variables cuantitativas; y frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas.

### **Consideraciones Éticas**

El presente protocolo de investigación fue realizado por profesionales de la salud, especialistas en Anestesiología, cuidando la integridad, dignidad, derechos y privacidad de los pacientes, se propone al Comité Local de Investigación del Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán.

De acuerdo a lo señalado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud; artículos 13, 14 (fracción V, VI, VII, VIII), 16, 17, 20 y 23, se

consideró un estudio sin riesgo ya que se trabajó en su totalidad con información documental propiedad de la institución.

La presente investigación se sujetó a lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, conforme a lo establecido en el artículo 17 fracción I que establece lo siguiente:

***Investigación sin riesgo:*** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Tanto las historias clínicas como las hojas de recolección de datos fueron tratadas con la máxima confidencialidad, de acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de datos de carácter personal. El desarrollo del presente trabajo de investigación, atendió a los aspectos éticos que garantizan la privacidad, dignidad y bienestar del sujeto a investigación. Prevalciendo el criterio de bienestar, respeto a la dignidad y protección de los derechos de los participantes, el estudio se apego a los artículos No. 13 y No. 16 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud de México, ya que se protegió la privacidad de los participantes identificándolos con un número de folio consecutivo sin dar a conocer datos personales.

La información de la relación de dicho número con datos generales se anotó en una base de datos a la cual solo tuvo acceso el investigador principal y director de tesis, conservando dicha información por un periodo de 5 años. Dicha información será resguardada por 5 años y manejada en absoluta confidencialidad por el investigador responsable y estuvo disponible para los participantes. El investigador responsable cuenta con experiencia en protocolos de investigación y formación de recursos humanos, así también el alumno colaborador ya que recibieron formación en elaboración de protocolos de investigación y conocen la normatividad correspondiente a la elaboración e integración del expediente clínico.

El investigador garantizará que este estudio tubo apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor

protección a los sujetos del estudio. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación fue considerada como investigación sin riesgo y se realizó en base a información de los expedientes clínicos y cuestionarios de la escala.

Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevó a cabo en plena conformidad con la 18ª asamblea médica de Helsinki, Finlandia (1964) y de las modificaciones hechas por la propia 29ª Asamblea Médica Mundial en Tokio, Japón en 1975, 35ª Asamblea Médica Mundial en Venecia, Italia en 1983, la 41ª Asamblea Médica Mundial en Hong-Kong en 1989, 48ª Asamblea Médica Mundial en Somerset West, República de Sudáfrica en 1996, y por la 52ª Asamblea Médica Mundial en Edimburgo, Escocia en 2000, 59ª Asamblea Médica Mundial en Corea 2008, 64ª Asamblea Médica Mundial en Brasil en 2013, normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación y de la Conferencia Internacional de Armonización y ratificados en Río de Janeiro (2014), así como de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 que establece el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, artículo 4to y 5to (2013) donde el investigador garantiza que:

- a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema.
- b. Este protocolo fue sometido a evaluación por el Comité de Investigación y Ética en Investigación en Salud asignado por el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- c. Este protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
- d. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.
- e. En la publicación de los resultados de esta investigación, se preservó la exactitud de los resultados obtenidos.

Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg y el Informe Belmont.

## **Recursos**

### **Humanos:**

- 1) Pacientes programados para cirugía electiva turno matutino en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán.
- 2) Médicos Anestesiólogos y residentes del Servicio de Anestesiología
- 3) Médico Anestesiólogo responsable del proyecto de investigación, quien participó con asesorías semanales.
- 4) Co Asesor de Investigación, quien participó con asesorías semanales.
- 5) Médico Residente encargado de la elaboración del protocolo y planeación/reclutamiento de pacientes, análisis y presentación de tesis final.

### **Materiales:**

- 1) Para el acopio de información: computadora MACHINTOSH y Office Excel para el análisis estadístico SPSS.
- 2) Otros materiales: hojas con el formato para recolección de información y de consentimiento, calculadora y bolígrafos

**Financieros:** La presente investigación no representó un costo adicional Institucional. No se recibió patrocinio y no requirió financiamiento externo por ninguna institución u organización ajena. Los materiales utilizados para el cálculo y recolección de información fueron cubiertos por los investigadores.

**Infraestructura:** Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán contó con la infraestructura necesaria para realizar la investigación.

**Factibilidad:** La investigación fue factible ya que en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS se realizan diariamente un número importante de procedimientos anestésico-quirúrgicos lo que permite contar con el material humano requerido para la realización del estudio.

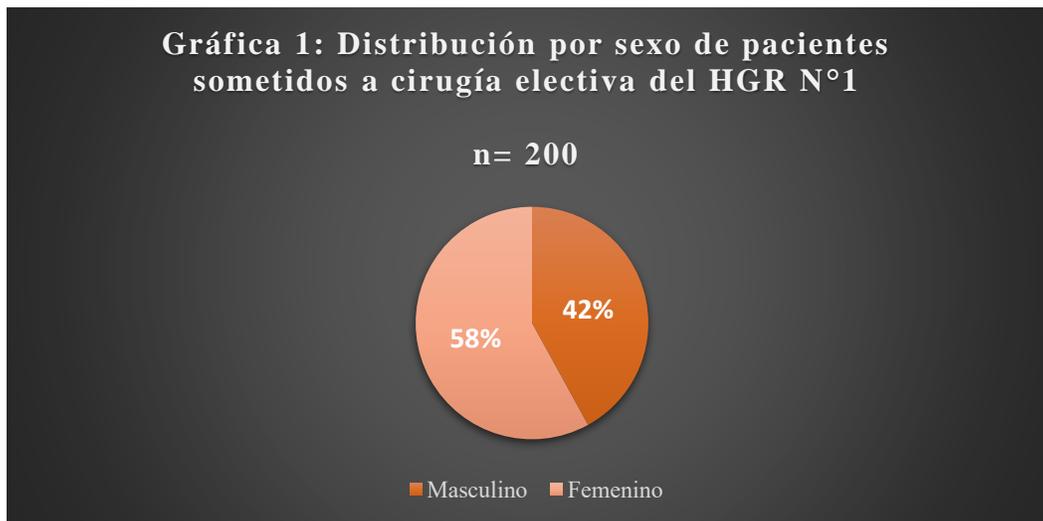
**Difusión:** Es pertinente considerar el trabajo para su publicación y posiblemente sea incluido en la difusión del mismo en conferencias o eventos de difusión médica ya sea como presentación oral o en cartel. El trabajo fue presentado además como tesis de grado por uno de los investigadores.

### XIII. RESULTADOS

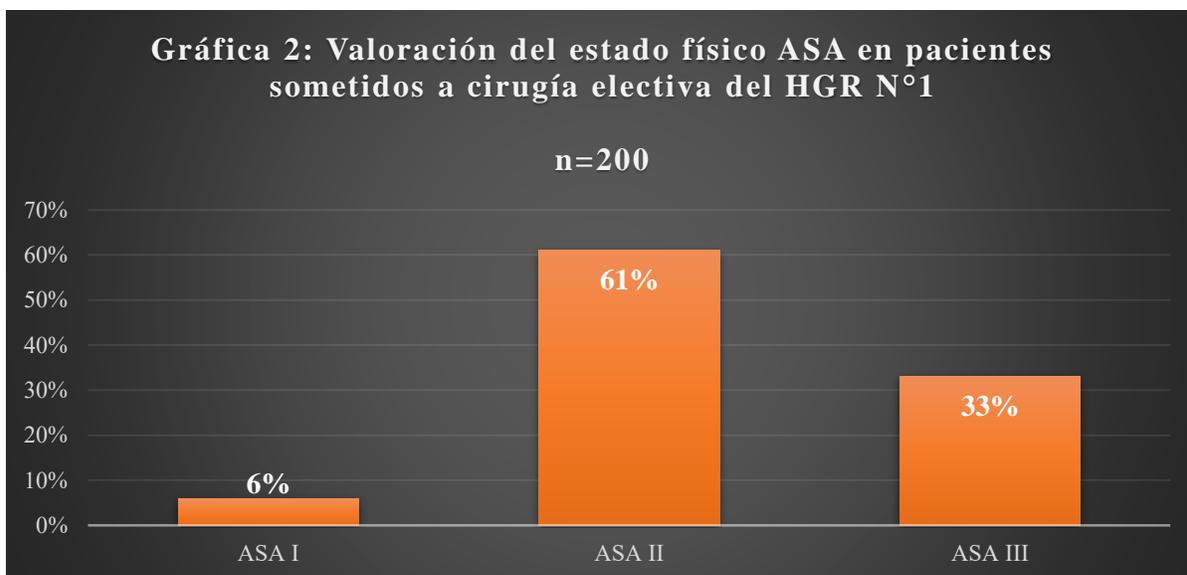
Se estudiaron un total de 200 pacientes programados para cirugía electiva turno matutino en el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán, en edades comprendidas entre los 20 a 82 años con promedio de edad de 46.4 años DE  $\pm$  12.18. En la Tabla I, muestra los estratos por edad.

<b>Tabla I: Categoría de edad de pacientes sometidos a cirugía electiva del HGR No. 1</b>		
<b>Estratos por edad</b>	<b>Número de Grupo</b>	<b>% Grupal</b>
18-25 años	12	6%
25-35 años	31	16%
35-45 años	50	25%
45-55 años	61	30%
55-65 años	17	8%
66-79 años	28	14%
80 - 99 años	1	1%
Total	200	100%

La distribución por sexo correspondió un 58% (n=117 pacientes) al sexo femenino y 42% (n=83 pacientes) al sexo masculino. (Gráfica 1)



La evaluación del estado físico de ASA correspondió un 6% ASA I, 61% ASA II, y 33% ASA III. (Gráfica 2)

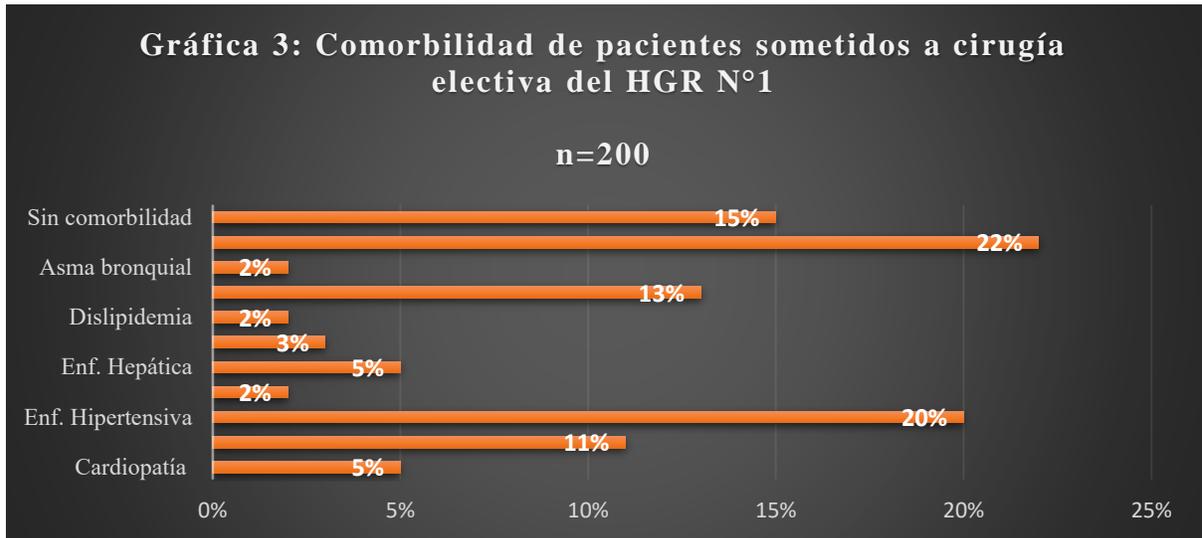


El índice de masa corporal de los pacientes mostró la siguiente frecuencia: 2% bajo peso, 28% peso normal, 39% sobrepeso, 24% obesidad grado I, 5% obesidad grado II y 3% obesidad grado III. (Tabla II)

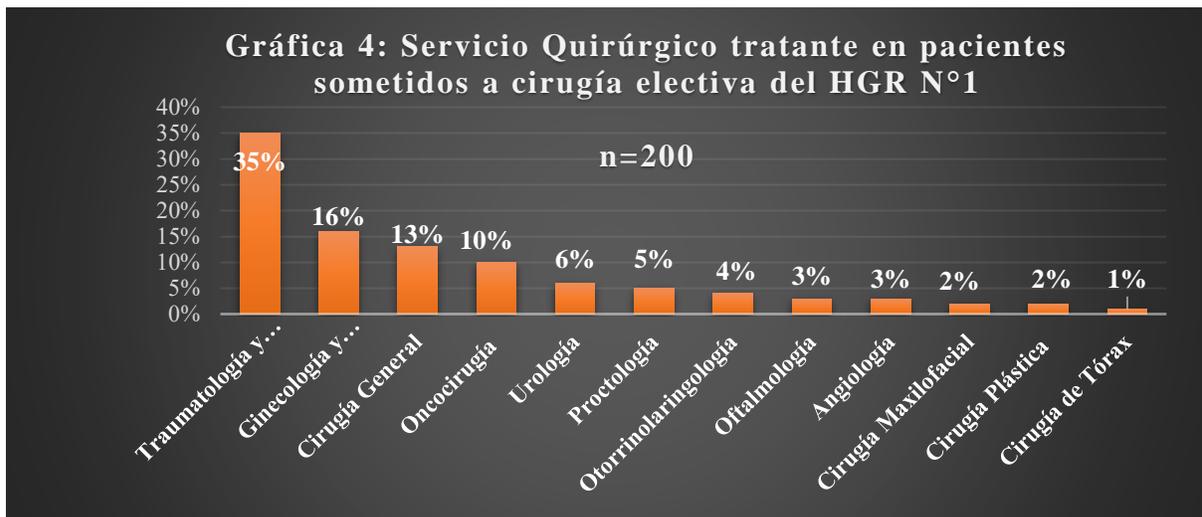
**Tabla II: Índice de masa corporal de pacientes sometidos a cirugía electiva del HGR No. 1**

	Número de Grupo	% Grupal
<b>Bajo peso (menos de 18.5 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	4	2%
<b>Normal (18.5 -24.9 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	56	28%
<b>Sobrepeso (25 - 29.9 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	77	39%
<b>Obesidad grado I (30 - 34.9 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	48	24%
<b>Obesidad grado II (35 - 39.9 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	10	5%
<b>Obesidad grado III (mayor a 40 kg/mt<sup>2</sup>)</b>	5	3%
<b>Total</b>	200	100%

Los pacientes presentaron la siguiente comorbilidad: 5% cardiopatía, 11% diabetes mellitus, 20% enfermedad hipertensiva, 2% enfermedad renal, 5% enfermedad hepática, 5% enfermedad tiroidea, 2% dislipidemia, 13% cáncer/tumores, 2% asma bronquial, 22% otras y 15% sin comorbilidad. (Gráfica 3)



El Servicio Quirúrgico tratante fue 35% traumatología y ortopedia, 16% ginecología y obstetricia, 13% cirugía general, 10% oncocirugía, 6% urología, 5% proctología, 4% otorrinolaringología, 3% oftalmología, 3% angiología, 2% cirugía maxilofacial, 2% cirugía plástica, 1% cirugía de tórax. (Gráfica 4)



De acuerdo a la escala Hamilton la ansiedad preoperatoria estuvo presente en el 13% (26 pacientes) del grupo. (Tabla III)

<b>Tabla III: Ansiedad Preoperatoria “Escala Hamilton” en pacientes sometidos a cirugía electiva del HGR No. 1</b>		
	<b>Número de Grupo</b>	<b>% Grupal</b>
Presente >15 Puntos	26	13%
Ausente <15 puntos	174	87%
Total	200	100%

De acuerdo a la escala APAIS la ansiedad preoperatoria estuvo presente en el 57% (113 pacientes) del grupo. (Tabla IV)

<b>Tabla IV: Ansiedad Preoperatoria “Escala APAIS” en pacientes sometidos a cirugía electiva del HGR No. 1</b>		
	<b>Número de Grupo</b>	<b>% Grupal</b>
Presente $\geq$ 11 puntos	113	57%
Ausente <11 puntos	87	43%
Total	200	100%

#### **XIV. DISCUSION**

La ansiedad es una respuesta emocional que experimenta todo individuo ante situaciones estresantes que se identifican como amenaza a la integridad física, mental o emocional. La ansiedad suele manifestarse con disfunciones y desajustes cognitivos, conductuales y psicofisiológicos, que pueden llegar a manifestaciones clínicas que requieren manejo ansiolítico farmacológico.

En el caso de la ansiedad preoperatoria es la respuesta emocional que presenta el paciente ante la necesidad de enfrentar un acto anestésico-quirúrgico, donde se enfrenta un riesgo de lesión. La escala APAIS aplicada a los pacientes detectó que la prevalencia de ansiedad preoperatoria en Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán es del 57% donde el motivo de la ansiedad es el miedo al procedimiento anestésico mismo. Coincidimos con Brown<sup>10</sup> y Álvarez-Bobadilla<sup>11</sup> en cuanto a que, se debe procurar durante la visita preanestésica disminuir los niveles de ansiedad, explicando y despejando todos los miedos que experimenta el paciente sobre el procedimiento anestésico. De igual forma el servicio tratante debe explicar plenamente en que consiste el manejo quirúrgico y la gravedad de la enfermedad orgánica que presente.

Como lo muestran nuestros hallazgos en la escala Hamilton un 13% de los pacientes suele desarrollar manifestaciones clínicas somáticas y neurovegetativas secundarias al grado de ansiedad preoperatoria, por ello consideramos importante que, cuando evaluamos a pacientes con la escala Hamilton durante la visita preanestésica y detectamos puntuaciones  $\geq 15$  puntos, es el momento de considerar la administración de ansiolíticos, ya que estas manifestaciones somáticas y neurovegetativas pueden afectar la estabilidad hemodinámica del paciente durante el procedimiento anestésico. Coincidimos con Moreno-Martin<sup>29</sup> en cuanto a que deben realizarse acciones preventivas en el periodo preoperatorio y modificar los protocolos de atención en la visita preanestésica.

Nuestra investigación muestra que el factor edad no excluye el surgimiento de ansiedad preoperatoria, ya que nuestros pacientes se encontraron entre los 20 a 82 años con promedio

de 46.4 años DE  $\pm$  12.18: La ansiedad preoperatoria puede surgir en cualquier estrato por edad, es importante observar que todo individuo suele afrontar la ansiedad de formas diferentes, por ello coincidimos con Méndez-Meneses <sup>30</sup> en cuanto a que la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) es una escala sensible a la detección de ansiedad preoperatoria enfocada a detectar los miedos al procedimiento anestésico de los pacientes, pudiendo identificar en forma específica el temor principal de los pacientes sobre el procedimiento, independientemente de la edad del mismo.

Es de esperar que cuando un paciente enfrenta un procedimiento anestésico-quirúrgico sus miedos son mayores cuando cursa comorbilidad de enfermedades crónico-degenerativas como la enfermedad hipertensiva y la diabetes mellitus, más aun cuando enfrenta diagnósticos como cáncer o sospecha del mismo, ya que esto aumenta la magnitud de su ansiedad preoperatoria, ya que recordemos que la ansiedad es la respuesta a combatir el peligro y/o escapar del mismo, condición que es imposible para el paciente, ya que el procedimiento anestésico-quirúrgico es necesario para mantener su salud y tiene que enfrentar dicho peligro. Coincidimos con Moreno-Carrillo <sup>31</sup> en cuanto a que la ansiedad preoperatoria es poco evaluada y debe ser prioritario evaluarla y prevenirla en todo paciente que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, ya que pacientes moderadamente ansiosos tiene mejor recuperación.

Servicios quirúrgicos como traumatología y ortopedia, ginecología y obstetricia, y cirugía general suelen ser los servicios que generan más ansiedad preoperatoria en los pacientes, consideramos que el trasfondo del miedo del paciente, es el diagnóstico mismo, el miedo al dolor posterior y en el caso de obstetricia la expectativa de la gestante sobre el bienestar de su hijo. Coincidimos con Valenzuela-Millán <sup>22</sup> en cuanto a que el origen de la ansiedad parece relacionarse a factores que pueden ser evaluados en la consulta preanestésica y que es necesario identificarlos, para prevenir la presencia de este trastorno.

## **XV. CONCLUSIONES**

- 1) En el Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS de Morelia Michoacán la prevalencia de ansiedad preoperatoria es alta, afectando al 57% de los pacientes sometidos a cirugía electiva.
- 2) La escala APAIS debe ser incluida en la visita preanestésica con el objetivo de identificar a pacientes con ansiedad preoperatoria relacionada al procedimiento anestésico.
- 3) La escala Hamilton identifica a pacientes con manifestaciones somáticas y neurovegetativas que requieren medicación ansiolítica.
- 4) El origen de la ansiedad preoperatoria suele relacionarse a factores que pueden ser evaluados en la consulta preanestésica, por lo que es necesario identificarlos, ya que pueden afectar la estabilidad hemodinámica del paciente durante el procedimiento anestésico.

## **XVI. RECOMENDACIONES**

- 1) Recomendamos el uso de la escala APAIS durante la visita preanestésica, ya que ella se enfoca específicamente a detectar los miedos experimentados por el paciente, sobre el procedimiento anestésico.
  
- 2) Una vez detectados los miedos sobre el procedimiento anestésico, recomendamos que el anesestesiólogo explica a detalle todo el procedimiento, de tal forma que disminuya los miedos expuestos en APAIS.
  
- 3) Recomendamos el uso de la escala HAMILTON durante la visita preanestésica, ya que ésta identifica a aquellos pacientes que están presentando ansiedad con puntuaciones mayores a 15 puntos, lo que indica necesidad de administración de ansiolíticos previos al procedimiento anestésico.

## **XVII. BIBLIOGRAFIA**

- 1) Martínez-Mallén M, López-Garza DN. Trastornos de ansiedad. *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*. 2011; 44(3): 101-107
- 2) Ansell EB, Pinto A, Edelen MO. The association of personality disorders with the prospective 7-year course of anxiety disorders. *Psychol Med* 2018; 41(5): 1019-28.
- 3) Bisbe E, Escolano F, Villalonga A. Paciente muy ansioso en la visita preoperatoria. En: Gomar C, Villalonga A, editores. *Casos clínicos. Anestesiología*. Barcelona: Masson; 2019. p. 3-9.
- 4) Smith J. Book Alcohol Use Di S. Comorbidity of Generalized Anxiety Disorder and Alcohol Use Disorders among Individuals Seeking Outpatient Substance Abuse Treatment. *Addict Behav* 2014; 35(1): 42-5.
- 5) Álvarez-Bobadilla GM. Ansiedad: evaluación, diagnóstico e intervención preoperatoria. *Rev Mex Anest* 2014; 37 (1): pp S152-S154
- 6) Pateh Bah A, Ordosgoitti J, Ansiedad Preoperatoria en Pacientes Adultos Programados para Cirugía Electiva. *Anest Mex* 2021; 33 (2): 68-74
- 7) Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto. México, Secretaría de Salud, 2010. Disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)
- 8) Wohleb ES, Hanke ML, Corona AW, Powell ND, Stiner LM, Bailey MT, et al. beta-Adrenergic receptor antagonism prevents anxiety-like behavior and microglial reactivity induced by repeated social defeat. *J Neurosci*. 2011; 31(17):6277-6288
- 9) Gil FL, Costa G, Pérez FJ, Salamero M, Sánchez N, Sirgo A. Adaptación psicológica y prevalencia de trastornos mentales en pacientes con cáncer. *Med Clin* 2008; 130: 90-2.
- 10) Brown R, James C, Henderson LA, Macefield VG. Autonomic markers of emotional processing: skin sympathetic nerve activity in humans during exposure to emotionally charged images. *Front Physiol*. 2012;3:394
- 11) Álvarez-Bobadilla GM. Ansiedad: evaluación, diagnóstico e intervención preoperatoria. *Rev Mex Anestesiología* 2014; 37 (1): S152-S154

- 12) Kloda JH, Czajkowski C. Agonist, antagonist, and benzodiazepine-induced structural changes in the alpha1 Met113-Leu132 region of the GABAA receptor. *Mol Pharmacol.* 2017; 71 (2):483-93
- 13) Valenzuela MJ, Barrera SJ, Ornelas AJ. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cirugía y Cirujanos* 2010; 78 (2), pp: 151-156
- 14) Quintero A, Yasnó DA, Riveros OL, Castillo J, Borráz BA. Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. *Rev Colomb Cir* 2017; 32(2):115-20
- 15) Carapia-Sadurni A, Mejía-Terrazas GE, Nacif-Gobera L, Hernández-Ordóñez N. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. *Rev Mex Anesthesiol* 2011; 34: 260-3
- 16) Paz-Estrada C, Prego-Beltrán C, Barzaga-Hernández E. Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía. *Rev Mex Anest* 2006; 29: 159-62
- 17) Kil HK, Kim WO, Chung WY, Kim GH, Seo H, Hong JY, Preoperative anxiety and pain sensitivity are independent predictors of propofol and sevoflurane requirements in general anesthesia, *Br J Anaesth*, 2012; 108 (1): 119-125
- 18) Moreno-Carrillo-P, Calle Pla A. Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Cir May AAM* 2015; 20 (2):74-78
- 19) Valenzuela-Millan J, Barrera-Serrano JR, Ornelas Aguirre JM. Anxiety in preoperative anesthetic procedures. *Cir Cir.* 2016; 78 (2):147-51
- 20) Gaona Rentería DC, Contento Fierro BE. Ansiedad preoperatoria en pacientes quirúrgicos en el área de cirugía del Hospital Isidro Ayora. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión.* 2018; 3 (1): 38-43
- 21) Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. *AORN Journal.* 2010; 92(4): 445-457
- 22) Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano J, Ornelas-Aguirre J. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir Cir* 2010; 78:151-6.
- 23) Maier W, Buller R, Philipp M, Heuser I. The Hamilton Anxiety Scale: reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders. *J Affect Disord.* 1988; 14 (1):61-8

- 24) Hallit S, Haddad C, Hallit R, Akel M. Validation of the Hamilton Anxiety Rating Scale and State Trait Anxiety Inventory A and B in Arabic among the Lebanese population. *Clinical Epidemiology and Global Health* 2019; (7): 464–470
- 25) Carrozzino D, Patierno C, Guidi J, Fava GA. The Hamilton Rating Scales: A Critical Review of Clinimetric Properties of Different Versions. *Psychother Psychosom* 2020; 89:133–150
- 26) Moerman N, Van Dam F, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *AnesthAnalg* 1996; 82:445-451.
- 27) Mohd F, Lai LL, Loh PS. Validation of the Malay version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale. *Med J Malaysia* 2015; 70: 243-8.
- 28) Maurice-Szamburski A, Loundou A, Capdevila X, Bruder N, Auquier P. Validation of the French version of the Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *Health Qual Life Outcomes* 2013; 11: 166-168
- 29) Moreno-Martín M, Zayas-García R, Elizalde-Ordóñez H, Gutiérrez-Iglesia D. Evaluación psicológica preoperatoria en pacientes con complicaciones de pie diabético en el Hospital Abel Santamaría. *Rev UNIANDES Cienc Salud.* 2019; 2(1):63-71
- 30) Méndez-Meneses KJ, Rebolledo-García ML, Díaz-Chacón S, Rodríguez-Vázquez LA, Acosta-Maldonado BL, Mantilla-Maya B. Validación de la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información Ámsterdam (APAIS) en mujeres latinoamericanas con cáncer de mama: Estudio México-Costa Rica. *Psicooncología* 2019; 16(1): 73-88
- 31) Moreno-Carrillo P, Calle-Pla A. Detección y actuación en la ansiedad preoperatoria inmediata. De la teoría a la práctica. *Cir May Amb* 2015; 20 (2): 74-78.

## XVIII. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1602**,  
H. GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CE 16 022 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 16 CEI 002 2017033

FECHA Viernes, 12 de noviembre de 2021

**Dr. MORALES SANCHEZ AMIN URIEL**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2021-1602-045

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

ATENTAMENTE

**Dr. Jose guadalupe rodriguez vargas**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

Impreso

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS



**Dictamen de Aprobado**

Comité de Ética en Investigación 16028  
HOSPITAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CE 16 022 019  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 16 CEI 002 2017033

FECHA Lunes, 08 de noviembre de 2021

**Dr. MORALES SANCHEZ AMIN URIEL**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional  
Sin número de registro

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

ATENTAMENTE

**Dra. Abel Gómez García**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 16028

Imprimir



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACÁN  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES  
SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL  
Nº 1**

Morelia, Michoacán, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2021.

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado: *Evaluación de ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional N° 1*. Registrado ante la Comisión Nacional de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número: \_\_\_\_\_.

El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo. Por favor léalo atentamente.

**JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO**

Esta usted siendo invitado a participar en un estudio que desea evaluar si usted presenta ansiedad debida al estrés que le genera enfrentar la cirugía que le van a realizar. Es importante para nosotros evaluar si existe esa ansiedad, ya que puede afectar su procedimiento anestésico y es importante para nosotros que usted se encuentre lo más tranquilo que se pueda al momento de administrarle su manejo anestésico.

**PROCEDIMIENTOS**

Si usted decide participar, se tomarán los datos de su edad, sexo, otras enfermedades que padece directamente de su expediente clínico y evaluaremos si usted experimenta ansiedad a través de la realización de dos cuestionarios y observaciones de su médico.

## **RIESGOS Y MOLESTIAS**

Usted no presentará riesgo ni molestia alguna, de requerir algún tratamiento se le administrará éste en forma oportuna antes de su intervención quirúrgica.

## **BENEFICIOS**

El mayor beneficio que usted recibirá es el que se pueda establecer un diagnóstico oportuno de cualquier ansiedad preoperatoria y reciba un tratamiento especializado

## **INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO**

El investigador responsable se ha comprometido a darle información oportuna sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con su tratamiento.

## **PARTICIPACIÓN O RETIRO**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

## **PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD**

La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio, al menos que usted así lo

deseo. NO se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

### **BENEFICIOS AL TÉRMINO DEL ESTUDIO:**

En caso de que usted experimente ansiedad importante se le harán las indicaciones necesarias previas a su cirugía. El mayor beneficio es identificar si usted llega a presentar datos sugestivos por lo que recibirá manejo especializado.

Ante cualquier duda comunicarse con los investigadores responsables:

**Investigador responsable: Dr. Amin Uriel Morales Sánchez**, Médico Anestesiólogo, adscrito al Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS, con Teléfono: 443 117 0131 y Correo Electrónico: [dr\\_aminmorales@hotmail.com](mailto:dr_aminmorales@hotmail.com)

**Colaborador: Dra. Laura Montserrat Moreno Santos**, Médico Residente en la Especialidad de Anestesiología, Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS con Teléfono: 443 217 8927 y Correo Electrónico: [lau\\_moreno22@icloud.com](mailto:lau_moreno22@icloud.com)

**Co Asesor de investigación: Dra. Lilian Eréndira Pacheco Magaña**, Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS con Teléfono: 453 136 7311 y Correo Electrónico: [lilian.pacheco@imss.gob.mx](mailto:lilian.pacheco@imss.gob.mx)

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

- **Dra. Anel Gómez García**, presidenta del Comité de ética en investigación en Salud 16028, con sede en el Hospital General Regional No 1, ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, La Goleta, Michoacán, CP 61301, al teléfono: (443) 3222600 Ext.15, correo electrónico: [anel.gomez@imss.gob.mx](mailto:anel.gomez@imss.gob.mx)

- Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS (CNIC): al teléfono 5556276900 ext 21230 correo [comisión.etica@imss.gob.mx](mailto:comisión.etica@imss.gob.mx) ubicada en Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del CNIC del IMSS: avenida Cuauhtémoc 330 4° piso bloque “B” de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Tel (55) 56 27 69 00 Ext 21230. Correo electrónico: [comité.eticainv@imss.gob.mx](mailto:comité.eticainv@imss.gob.mx).

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, todas mis preguntas han sido contestadas a satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este documento estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_

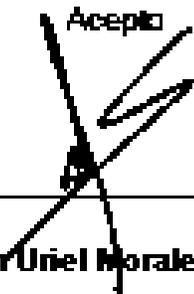
\_\_\_\_\_

## CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

El Dr. Amin Uriel Morales Sánchez (investigador responsable) del proyecto titulado "EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1", con domicilio en el Departamento de Anestesiología, del Hospital General Regional Núm. 1 del IMSS en Morelia, Michoacán, me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, archivos físicos y/o electrónicos, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información que documente el ejercicio de las facultades para la dirección de los protocolos de investigación, a que tenga acceso en mi carácter investigador responsable, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de mis funciones como investigador responsable.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se estará acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Estado de Michoacán, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Acepto



---

Dr. Amin Uriel Morales Sánchez



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



Morelia Michoacán 25 De Octubre 2021  
Carta de no inconveniente

**Dr. Amin Uriel Morales Sánchez**  
Investigador clínico

Por medio del presente documento en respuesta a su petición por oficio le hago de su conocimiento que la Dra. Laura Montserrat Moreno Santos médico residente de Anestesiología, quien está participando en el trabajo de tesis titulado "**Evaluación de ansiedad preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General Regional No. 1**", Tiene autorización para llevar a cabo la investigación a través de cuestionarios dirigidos a pacientes de la institución a su honorable cargo.  
Debo recordar que se debe respetar la confidencialidad de los datos de los pacientes.



---

**Dr. José Guadalupe Rodríguez Vargas**  
Director del H.G.R. No. 1

# INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Protocolo:

## EVALUACION DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1

Folio \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ años

**Sexo:**

Masculino ( )

Femenino ( )

**ASA:**

ASA I ( )

ASA II ( )

ASA III ( )

**Comorbilidad:**

Cardiopatías ( )

Diabetes Mellitus ( )

Enfermedad Hipertensiva ( )

Enfermedad Renal ( )

Enfermedad Hepática ( )

Enfermedad Tiroidea ( )

Dislipidemia ( )

Otra ( ) ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

<b>ESCALA DE HAMILTON PARA ANSIEDAD</b>					
VALOR EN LA ESCALA	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
NIVEL DE ANSIEDAD	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy Grave
<b>1.- Ansiedad:</b> Preocupaciones, temores, aprensión y/o irritabilidad					
<b>2.- Tensión:</b> Sensación de tensión, fatigabilidad, incapacidad de relajarse, tendencia al llanto, tembloroso, inquietud					
<b>3.- Miedo:</b> A la oscuridad, desconocidos, soledad, a morir					
<b>4.- Trastornos del sueño:</b> Dificultad para conciliar el sueño, se despierta fácil, sueños insatisfactorios, pesadillas, terrores nocturnos, cansancio al despertar.					
<b>5.- Trastornos intelectivos:</b> Dificultad de concentración, debilidad de memoria					
<b>6.- Depresión:</b> Falta de interés, insatisfacción a la diversión, humor diurno oscilante					
<b>7.- Síntomas Somáticos Generales (Musculares):</b> Dolor, rigidez o sacudidas musculares, crujir de dientes o voz vacilante					
<b>8.- Síntomas Somáticos Generales (Sensoriales):</b> Acufenos, visión borrosa, oleadas de calor/frío, debilidad u hormigueos					
<b>9.- Síntomas Cardiovasculares:</b> Taquicardia, palpitaciones, dolor torácico, sensación de desmayo o paro cardíaco.					
<b>10.- Síntomas Respiratorios:</b> Opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros o disnea					
<b>11.- Síntomas Gastrointestinales:</b> Dificultad para tragar, borborigmos, dispepsias, diarrea, constipación o pérdida de peso.					
<b>12.- Síntomas Genitourinarios:</b> Micción frecuente, imperiosa, menorragia, frigidez, eyaculación precoz.					
<b>13.- Síntomas Vegetativos:</b> Sequedad de boca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigo, piló erección, cefalea tensional.					
<b>14.- Comportamiento en la entrevista:</b> No relajado, inquieto, manos temblorosas, facies rígida, ceja fruncida, tics palpebrales.					
<b>PUNTUACION</b>					

**ANSIEDAD:**

Presente >15 puntos ( )

Ausente <15 puntos ( )

Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS)					
	¿QUE TAN PREOCUPADO SE SIENTE?				
	<i>NADA</i>	<i>POCO</i>	<i>MEDIANAMENTE</i>	<i>BASTANTE</i>	<i>EXTREMADAMENTE</i>
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
1.- Estoy preocupado en relación al anestésico					
2.- El anestésico está continuamente en mi mente					
3.- Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico					
4.- Estoy preocupado con el procedimiento					
5.- El procedimiento está continuamente en mi mente					
6.- Me gustaría saber lo máximo posible sobre el procedimiento.					
<b>SUMA TOTAL DEL PUNTAJE</b>					

Una puntuación de  $\geq 11$  identifica pacientes ansiosos en la práctica clínica

**ANSIEDAD:**

Presente  $\geq 11$  puntos ( )

Ausente  $< 11$  puntos ( )

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2021			2022										
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ags	Sep	Oct	Nov
Revisión bibliográfica														
Elaboración de protocolo														
Revisión por el comité														
Recopilación de datos o trabajo de campo														
Codificación, procesamiento y análisis de información														
Entrega del trabajo final y/o publicación de resultados														