

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGIA E INHALOTERAPIA**



**TEMA:**

**INFLUENCIA DE LA EVALUACIÓN PREANESTÉSICA SOBRE LA ANSIEDAD EN  
PACIENTES DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ELECTIVOS EN HOSPITALES  
DE LA ZONA ORIENTAL, AÑO 2018**

**PRESENTADO POR:**

**ARRIAZA HERNANDEZ, TANIA BEATRIZ**

**LUNA JUAREZ, WALTER MAURICIO**

**RAMIREZ, RUDY ADALBERTO**

**PREVIO A OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE:**

**LICENCIADO EN ANESTESIOLOGIA E INHALOTERAPIA**

**DOCENTE ASESOR**

**LICENCIADA ANA CAROLINA CRUZ BARAHONA**

**ABRIL 2019**

**SAN MIGUEL**

**EL SALVADOR**

**CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

LICENCIADO ROGER ARMANDO ARIAS  
**RECTOR**

DOCTOR MANUEL DE JESUS JOYA ABREGO  
**VICE-RECTOR ACADÉMICO**

INGENIERO NELSON BERNABÉ GRANADOS  
**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

MAESTRO CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ  
**SECRETARIO GENERAL**

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

INGENIERO JOAQUÍN ORLANDO MACHUCA GOMEZ  
**DECANO**

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DIAZ  
**VICE-DECANO**

LICENCIADO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ  
**SECRETARIO**

MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA  
**DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
AUTORIDADES**

**DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY  
JEFE DE DEPARTAMENTO**

**MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA**

**MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA  
COORDINADOR GENERAL DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA  
CARRERA DE ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

LICENCIADA ANA CAROLINA CRUZ BARAHONA  
**DOCENTE DIRECTOR**

MAESTRA ZOILA ESPERANZA SOMOZA DE BELTRAN  
**TRIBUNAL CALIFICADOR**

DOCTORA ISABEL TATIANA MARIA ORELLANA DE REVELO  
**TRIBUNAL CALIFICADOR**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO.** Por darnos tantas bendiciones y mucha sabiduría para alcanzar nuestras metas y darnos la fortaleza necesaria para culminar una etapa más de nuestras vidas con mucho éxito.

**A NUESTROS FAMILIARES.** Por todo el apoyo que nos brindaron desde el inicio de nuestros estudios, por sus consejos y todo el esfuerzo que hicieron para que lográramos hacer posible un objetivo más en la vida, gracias por todo el ánimo que nos brindaron en momentos difíciles.

**A LOS DOCENTES.** Especialmente al departamento de Anestesiología e Inhaloterapia. Por brindarnos las herramientas necesarias a lo largo del proceso académico.

**A NUESTRA ASESORA.** Licenciada Ana Carolina Cruz Barahona por su infinita paciencia y haber tomado el tiempo necesario para ayudarnos a culminar nuestro trabajo de investigación, gracias por sus consejos y enseñanzas.

## DEDICATORIA

**A DIOS TODO PODEROSO.** Dedico este triunfo principalmente a mi Dios por darme la sabiduría y ayudarme en todo este trayecto que no fue fácil, por haberme guiado para superar tanto obstáculo ya que sin el nada hubiera sido posible.

**A MIS MADRES** Ana Francisca Hernández, por ser ese ejemplo de fortaleza, dedicación y lucha de que todo lo que se propone es posible, por siempre darme su apoyo incondicional aun en los peores momentos.

Maria Diaz, por dedicarme su tiempo, su cariño y por darme animos y siempre creer en mi, Te amo viejita

**A MI PADRE.** Nelson Arriaza, por sus consejos y enseñarme a no rendirme en ningún momento, que todo se logra con perseverancia y con fé.

**A MIS HERMANAS.** Johana Arriaza y Heizell Arriaza, por estar siempre conmigo apoyándome en todo.

**A MIS AMORES.** Mi hija Adrianee. Por ser el motor que me impulsa a ser mejor persona y a luchar por lograr todo para ella, Mi amor Armando, por su paciencia, dedicación y amor que me ayudo a lograr proyecto. Son una bendición para mí

**A MIS COMPAÑEROS DE TESIS.** Walter y Rudy, por su amistad que es muy importante y por formar un gran equipo de trabajo que hizo posible este triunfo.

**Tania Beatríz Arriaza Hernández**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS TODOPODEROSO.** Por la vida, salud, sabiduría y su protección. Sin él este triunfo no hubiera sido posible, agradezco sus infinitas bendiciones en todo momento.

**A MI MADRE.** Marina de Jesus Juarez, por ser el impulso que me motivo a ser un profesional, por su amor y apoyo incondicional gracias madre.

**A MI PADRE.** José Martir Luna Oriz (Q.D.D.G.), Padre tus consejos siguen presente en mi mente, gracias por tu amor y tu apoyo este logro es por ti.

**A MIS HERMANOS:** Marina, Fabricio y Edgar, por su apoyo y motivacion para seguir adelante, gracias mis hermanos.

**A UNA PERSONA ESPECIAL.** Nubia Saraí Navarrete, Gracias por creer en mi, apoyarme en los momentos dificiles y por darme motivacion cuando desistia, lo logre.

**A MIS COMPAÑEROS DE TESIS.** Tania y Rudy, por la confianza y trabajo en equipo durante la realizacion de este proyecto, los aprecio.

**Walter Mauricio Luna Juárez**

## DEDICATORIA

**A DIOS TODOPODEROSO.** Por la vida, salud, sabiduría y su protección. Sin él este triunfo no hubiera sido posible, agradezco sus infinitas bendiciones en todo momento.

**A MI ABUELA.** Ana Mercedes Ramírez, por todo su amor, su apoyo incondicional, y por todo el sacrificio que has hecho por mí durante toda mi vida, para que este día esté logrando un triunfo más.

**A MI ABUELO.** José Justiniano Sigarán (Q.D.D.G.), gracias a tu amor y todos tus consejos llegue a la meta que tu deseabas, hasta el cielo este triunfo es para ti.

**A UNA PERSONA MUY ESPECIAL.** Ruth Saraí Turcios Hernández, gracias por todo tu apoyo incondicional, por ser esa motivación y mis fuerzas en mis momentos de debilidad, gracias por creer y confiar en mí.

**A MIS COMPAÑEROS DE TESIS.** Tania y Walter, por el trabajo realizado en equipo, y aunque no fue fácil pero juntos lo logramos.

**Rudy Adalberto Ramírez**

# INDICE DE CONTENIDO

Contenido	Pág
RESUMEN.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvi
<b>1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>17</b>
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	17
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	30
1.3 JUSTIFICACION .....	31
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	32
1.4.1 Objetivo general .....	32
1.4.2 Objetivos específicos.....	32
<b>2.0 MARCO TEORICO.....</b>	<b>33</b>
2.1 DEFINICIONES DE ANSIEDAD.....	33
2.1.1 Ansiedad preoperatoria .....	33
2.1.2 Consideración psicológica sobre la ansiedad.....	33
2.2 TIPOS DE ANSIEDAD .....	34
2.2.1 Ansiedad adaptativa y patológica.....	34
2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	36
2.3.1 La activación psicológica .....	37
2.3.2 Activación del sistema nervioso central.....	38
2.3.3 Activación del sistema neuroendocrino .....	40
2.4 VARIABLES DE LA ANSIEDAD .....	41
2.4.1 Incidencia de la ansiedad: .....	42
2.5 TRASTORNOS DE ANSIEDAD.....	42
2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD .....	43
2.7 OTROS TRASTORNOS RELACIONADOS A LA ANSIEDAD .....	45
2.8 SÍNTOMAS DE UNA CRISIS DE ANSIEDAD.....	46
2.9 FACTORES DE ANSIEDAD.....	47
2.10 EL MECANISMO DE LA ANSIEDAD.....	48
2.11 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL ENFERMO HOSPITALIZADO.....	51
2.12 RESPUESTAS PSICOLÓGICAS A LA ANSIEDAD .....	51
2.12.1 Respuestas emocionales de pacientes quirúrgicos a la anestesia.....	52
2.13 ESCALAS Y CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN.....	53
2.14 ESCALAS PARA LA MEDICION DE LA ANSIEDAD.....	55

2.15	CALIDAD EN LA ATENCIÓN MEDICA .....	59
2.16	INDICADORES DE CALIDAD RELACIONADOS CON LA ANESTESIOLOGÍA.....	63
2.17	CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA .....	65
2.18	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CALIDAD.....	66
2.19	EL COSTE DE LA MALA CALIDAD.....	68
2.20	EVALUACION PREANESTESICA .....	68
2.21	OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LA EVALUACIÓN PREANESTÉSICA .....	69
2.22	FASES DE LA EVALUACION PREANESTESICA .....	70
2.23	ANATOMÍA DE LA VÍA RESPIRATORIA.....	75
2.24	VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA.....	77
2.25	ESTUDIOS DE LABORATORIO Y DIAGNÓSTICOS PREOPERATORIOS.....	81
2.26	PREMEDICACION.....	87
<b>3.0</b>	<b>HIPOTESIS DE INVESTIGACION .....</b>	<b>97</b>
3.1	HIPÓTESIS NULA.....	97
3.2	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES .....	98
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	99
4.2	POBLACION Y MUESTRA.....	99
4.2.1	POBLACION .....	99
4.2.2	MUESTRA.....	99
4.2.1	Tipo de muestreo .....	99
4.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	99
4.3.1	Criterios de inclusión.....	99
4.3.2	Criterios de exclusión .....	100
4.4	TECNICAS E INSTUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	100
4.4.1	Técnicas de recolección de datos .....	100
4.4.2	Instrumento de recolección de datos .....	101
4.5	PROCEDIMIENTO .....	101
4.6	RESULTADOS ESPERADOS .....	103
4.7	CONSIDERACIONES ETICAS .....	103
4.8	RIESGOS Y BENEFICIOS.....	104
4.9	RECURSOS A UTILIZAR.....	105
4.10	PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACION.....	106
4.11	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACION CICLO I Y II AÑO 2018 .....	107
<b>5.0</b>	<b>PRESENTACION DE RESULTADOS .....</b>	<b>108</b>

5.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	123
<b>6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>125</b>
6.1 CONCLUSIONES.....	125
6.2 RECOMENDACIONES.....	127
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	128
ANEXOS.....	132

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1: Guia de entrevista .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexo 2: Consentimiento informado .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexo 3: Glosario .....</b>	<b>136</b>
<b>Anexo 4: Siglas y abreviaturas .....</b>	<b>140</b>
<b>Anexo 5: Clasificacion american society of anesthesiologist.....</b>	<b>141</b>
<b>Anexo 6: Cavidad oral .....</b>	<b>142</b>
<b>Anexo 7: Escala de mallampati .....</b>	<b>143</b>
<b>Anexo 8: Distancia de interincisivos .....</b>	<b>144</b>
<b>Anexo 9: Distancia tiromentoniana .....</b>	<b>145</b>
<b>Anexo 10: Distancia esternomentoniana .....</b>	<b>146</b>
<b>Anexo 11: Clasificacion de bellhouse-dore .....</b>	<b>147</b>
<b>Anexo 12: Clasificacion de cormack-lehane .....</b>	<b>148</b>
<b>Anexo 13: Escala de pogo .....</b>	<b>149</b>
<b>Anexo 14: Clasificacion de la new york heart association .....</b>	<b>150</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Ansiedad del paciente previo a la evaluación pre anestésica. ....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 2: Influencia que tiene el genero en la ansiedad.....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 3: Pacientes premedicados y no premedicados según su género en Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 4: Pacientes premedicados y no premedicados según género en Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de Maria .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 5: Ansiedad preoperatoria según edad.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 6: Nivel Educativo relacionado a la ansiedad preoperatoria.....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 7: Demanda de información por hospitales.....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 8: Ansiedad posterior a la evaluación preanestésica en pacientes premedicados y no premedicados .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 9: Calidad de la evaluacion preanestesica. ....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 10: Evaluación de vía aérea en los hospitales .....</b>	<b>121</b>

## RESUMEN

La investigación pretendió conocer cuál es la influencia de la evaluación preanestésica y la relación que pueda tener o no sobre la reducción de la ansiedad en los pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos, ya que en todo centro hospitalario que cuente con salas de operaciones, se realizara una evaluación preanestésica por el profesional en anestesiología.

Objetivo: Valorar la influencia de la evaluación preanestésica sobre la ansiedad en pacientes que serán sometido a procedimientos quirúrgicos en los Hospitales Nacionales San Juan de Dios de San Miguel y Dr. Jorge Arturo Mena de Santiago de María

Metodología: Tiene un diseño metodológico no experimental, descriptivo, de tipo correlacional y transversal.

Resultados obtenidos: Se realizo el trabajo de investigacion, obteniendo datos satisfactorios, determinando que la evaluacion pre anestesia si influye en la reduccion de la ansiedad presente en los pacientes; previo a procedimientos quirurgicos.

**Palabras claves:** influencia, evaluación preanestésica, ansiedad, procedimientos quirúrgicos, pacientes.



## INTRODUCCIÓN

En el trabajo de investigación se plantea la influencia de la evaluación preanestésica sobre la ansiedad en pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos en los Hospitales Nacionales San Juan de Dios de San Miguel y Dr. Jorge Arturo Mena de Santiago de María. Está estructurado en el siguiente orden: iniciando con el planteamiento del problema que está dividido en los antecedentes del problema donde se describen los estudios relacionados acerca del tema de investigación que se han realizado.

Sigue el enunciado del problema, en donde se transforma el tema en una interrogante a la cual se tratara de darle respuesta durante el proceso de investigación. Luego se encuentra la justificación de la investigación, es aquí donde se explican las razones por las que se realizó el estudio y las personas que se beneficiaran con el desarrollo del estudio, seguidamente se presentaran los objetivos de la investigación que constituyen el punto de partida y orientaran el curso de todo el proceso investigativo, están divididos en objetivo general y específicos.

Posteriormente el marco teórico, que será el conjunto de principios teóricos que guiaran la investigación, mediante una teoría que dé respuesta al trabajo de investigación.

Se planteó un sistema de hipótesis, la hipótesis general y nula que constituyen una guía precisa para comprobar la problemática que se está investigando, la cual da una respuesta tentativa de la investigación.

Luego se construyo el diseño metodológico donde se detallo el tipo de investigación, la población y muestra, criterios de inclusión y criterios de exclusión, técnicas de recolección de datos e instrumento, el procedimiento, resultados esperados, consideraciones éticas, riesgos y beneficios, recursos a utilizar, presupuesto de la investigación.

Seguido las referencias bibliográficas de donde se tomó como base teórica para realizar investigación.

Como punto final están los anexos, los cuales son representaciones que están relacionadas con la investigación para una mejor comprensión.

## 1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La evaluación preanestésica es muy importante ya que permite reducir la ansiedad previo a un procedimiento quirúrgico que se realiza de manera electiva, la presencia de ansiedad conlleva en algunas ocasiones a serias repercusiones. La ansiedad por sí misma no se considera una enfermedad, ya que es una respuesta emocional de cualquier persona. Es muy común que pueda tener su origen en el propio sujeto o estar provocada por un suceso externo, en cualquier caso, hay situaciones en que el ser humano está sometido a intensas presiones que pueden ser causa de ansiedad, como ejemplo de ello es, el estar próximo a ser intervenido quirúrgicamente. Ante una intervención quirúrgica se desencadena en el paciente diversas emociones; entre las cuales normalmente están, la ansiedad y el estrés. Se conoce que la ansiedad provoca incremento del dolor posoperatorio, mayor necesidad de analgésicos y prolongación en los días de recuperación del paciente de estancia hospitalaria.

La Academia Mexicana de Cirugía, A.C. Distrito Federal, México realizó un estudio acerca de la Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos entre marzo y abril del año 2010 el cual tenía como objetivo determinar la prevalencia de ansiedad en un grupo de pacientes sometidos a cirugía electiva, mediante la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS).

Estudio de tipo observacional, transversal y analítico realizado en pacientes del Hospital General Regional del Instituto Mexicano del Seguro Social en Ciudad Obregón, Sonora, con la intención de evaluar la presencia de ansiedad preoperatoria en un grupo de pacientes mediante la Escala de Ansiedad e Información de Amsterdam (APAIS). Dentro de los criterios de selección se consideró a pacientes de uno u otro sexo con cirugía electiva programada de los servicios de ortopedia, cirugía general, oncología y ginecología, con clasificación ASA de I a III, edad de 18 a 60 años, con o sin antecedente de cirugías previas;

Los resultados de este estudio sugieren grados elevados de ansiedad preoperatoria en 76 % de los pacientes sometidos a cirugía electiva en nuestro hospital. Múltiples han sido las explicaciones sugeridas a este fenómeno, podemos mencionar la edad, el sexo, la escolaridad, la capacidad del paciente para comprender los sucesos que acontecen durante el acto quirúrgico-anestésico, el miedo a la cirugía, la separación de la familia o el miedo a la muerte, entre otros,

Similar a lo informado en otras investigaciones, no se encontró que la escolaridad tuviera alguna influencia en el desarrollo de ansiedad. Sin embargo, en los pacientes con nivel educativo elevado se observó un mayor porcentaje de ansiedad preoperatoria, en 13 % de los casos, Más aún, identificamos que pertenecer al sexo femenino parece ser un generador de riesgo hasta cinco veces más en relación con el masculino, El tiempo de sueño fue otro factor asociado a la ansiedad en nuestro estudio, así los pacientes que durmieron entre tres y cuatro horas antes del procedimiento quirúrgico tuvieron ansiedad en 29 % de los casos.

En cambio, dormir entre siete y ocho horas antes de la intervención quirúrgica parece ser un factor protector para el desarrollo de ansiedad. Estos datos no habían sido presentados en estudios previos y podemos considerarlo una aportación directa al análisis de la ansiedad preoperatoria. Este estudio reveló también mayor asociación entre la ansiedad y presencia de dolor, náuseas o vómito en el proceso de recuperación.

Los autores consideraron como un acierto haber seleccionado la escala APAIS, ya que ha demostrado ser una muy buena herramienta para la evaluación de la ansiedad preoperatoria debido a su elevada confiabilidad y reproducibilidad, y no había sido utilizada en algún estudio en población mexicana. Sin duda, conocer de forma oportuna la existencia y grado de ansiedad en un paciente podrá ayudar a mejorar la calidad de atención, además de tratar de modificar la recuperación, disminuyendo complicaciones y evitar el incremento de costos en los cuidados posoperatorios, como el uso de grandes dosis de fármacos para inducir anestesia. En ese contexto, diferentes estudios han demostrado que una adecuada intervención en la evaluación del paciente, proporcionar

información completa, administrar fármacos ansiolíticos y técnicas de relajación, incluyendo la música, disminuyen la ansiedad preoperatoria. Los resultados de esta investigación demuestran lo siguiente: 1. Utilizando la escala de Ansiedad e Información de Ámsterdam (APAIS) encontramos grados elevados de ansiedad preoperatoria en pacientes con cirugía electiva en el hospital de estudio.

2. La proporción de ansiedad en estos pacientes fue de 70 % para el sexo femenino. 3. No encontramos relación entre grado de escolaridad y ansiedad. 4. Se observó mayor proporción de dolor y vómito posoperatorio en los pacientes con positividad para la ansiedad mediante la escala APAIS.<sup>1</sup>

Por otra parte la Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle. Sede Hospital Ángeles Metropolitana, realizó otro estudio que fue aceptado el 17 de septiembre del año 2015 el cual tiene como tema Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía.

Previa autorización del Comité Local de Investigación del Hospital Ángeles Metropolitano se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo de diciembre de 2013 a abril de 2014. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, ASA 1 – 3 que aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron aquellos con patología neurológica, psiquiátrica, ventilación mecánica o con idioma diferente al español.

En cirugía ambulatoria, un anestesiólogo adscrito al hospital llevó a cabo la valoración preanestésica de acuerdo con las recomendaciones nacionales e internacionales para la práctica de la anestesiología. Se recolectaron los siguientes datos: edad, género, ocupación, número de cirugías previas y tipo de cirugía a realizar. Además, se midió el grado de ansiedad e información con la escala APAIS.

Se estudiaron 100 pacientes operados de diversos tipos de cirugía. La edad mínima fue de 20 y la máxima de 82 años, predominando el sexo femenino. Las ocupaciones más comunes fueron: empleados y labores del hogar. En cuanto a las técnicas de anestesia, la más frecuente fue la anestesia general. El 25% de los pacientes estuvieron ansiosos

por la anestesia y la cirugía con puntuaciones mayores o iguales a 11 y recibieron medicación ansiolítica. El 40% necesitaron más información relacionada con la anestesia y la cirugía porque las puntuaciones referentes a esta dimensión fueron  $\geq$  a 5. Estos puntos de corte están basados en el artículo original. En cuanto a la discusión los resultados de este estudio apoyan la importancia de tener en cuenta los niveles de ansiedad preoperatoria y otorgar mayor información sobre el procedimiento anestésico y quirúrgico con el propósito de mejorar la satisfacción del paciente y disminuir las complicaciones relacionadas. La muestra estudiada fue de pacientes adultos y predominó el sexo femenino. Cabe señalar que aun cuando 53% reportó ser empleado, sólo 16% dijo tener una profesión. El nivel de educación e información que tenga el paciente puede influir en el nivel de ansiedad preoperatoria. En este estudio, 25% de los pacientes estuvieron ansiosos por la anestesia y la cirugía con puntuaciones mayores o iguales a 11 y por tanto recibieron medicación ansiolítica; 40% necesitaron más información relacionada con la anestesia y la cirugía.

Las cirugías mayores que más se realizaron en esta muestra de pacientes fueron: colecistectomía laparoscópica, histerectomía abdominal, instrumentación de columna y funduplicatura laparoscópica. En cuanto a las respuestas concernientes a colecistectomía laparoscópica, las más comunes estuvieron relacionadas con el procedimiento quirúrgico propiamente dicho; los efectos secundarios o complicaciones de la cirugía como dolor, náusea y vómito postoperatorios fueron menos frecuentes.

El 100% de los pacientes sabía el tipo de anestesia que iba a recibir. El 87% recibió anestesia general, quizá porque la cirugía mayor fue la que se realizó con más frecuencia (colecistectomía laparoscópica) y por tratarse de un hospital privado en donde al paciente se le permite elegir el tipo de anestesia, situación que va de acuerdo con las buenas prácticas en anestesiología. Únicamente 11% sabía un poco más sobre la anestesia y sus riesgos; en este respecto es necesario mejorar y profundizar la información en la evaluación preanestésica, de tal forma que se recomienda que el profesional en anestesiología invierta más tiempo en esta etapa del proceso anestésico. El 60% de los pacientes había sido sometido a algún procedimiento previamente, de los cuales 42%

mencionó haber tenido experiencias buenas; sin embargo, llama la atención que 21% fueron consideradas como malas experiencias previas.

Es muy importante tomar en cuenta los mecanismos de afrontamiento que los pacientes utilizan en el preoperatorio. Entre las preocupaciones preoperatorias destaca experimentar dolor postoperatorio (27%), que duplica el temor a morir (13%), lo que también implica que el profesional en anestesiología debe convencer a los pacientes de que el procedimiento que realizará con ellos es adecuado y que si bien hay posibilidad de que haya dolor, es más leve de lo que ellos suponen.

Las conclusiones de este estudio confirman si bien es posible la medicación previa a la cirugía con fármacos sedantes para aliviar el miedo y la ansiedad, los pacientes ansiosos pueden beneficiarse más de una mayor atención e información por parte de su médico anestesiólogo. Aunque en este estudio la mayoría de los pacientes ya contaba con el conocimiento y experiencia de un procedimiento anterior, esa información no era del todo precisa y denotaba un entendimiento general del procedimiento a realizar.

En lo que respecta a experiencias previas, es menester investigar en futuros estudios el porqué del porcentaje de “muy malas experiencias”, haciendo un interrogatorio dirigido y más profundo, ya que este tipo de respuestas anticipan insatisfacción y futuras quejas por parte de los pacientes. Saber qué ha generado molestia ayudará a evitarla. Los mecanismos de afrontamiento que utilizaron los pacientes contra la ansiedad aportan reflexiones importantes como la necesidad de intervenciones psicológicas y la conveniencia de permitir que sus familiares los acompañen durante el preoperatorio hasta donde sea posible y, por supuesto, siempre considerar la ansiedad de estado y otros rasgos que hacen necesaria o conveniente la medicación ansiolítica. La frecuencia de preocupaciones por diversas complicaciones que pueden ocurrir fue de 69%, cifra similar a la de otros autores, la cual amerita tener presente para generar intervenciones terapéuticas que disminuyan su intensidad. La relación médico-paciente y la información adecuada son los factores que más ayudan a superar las preocupaciones de los pacientes.<sup>2</sup>

El siguiente estudio se realizó para establecer la influencia de la información preoperatoria en el grado de ansiedad de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, Diciembre 2015 – Febrero 2016. Se realizó la presente investigación debido a que en los últimos años, a pesar de ser la era de la información, los pacientes no siempre se encuentran bien informados acerca de su estado de salud o sus necesidades de tratamiento, sobre todo en cuadros quirúrgicos comunes como son las patologías abdominales no traumáticas.

Es posible que el argumento de exceso de trabajo, la falta de tiempo, o el asumir que otra persona ya se hizo responsable de brindar información, o que el paciente ya debe conocer acerca de su cuadro, sea el que motiva que el personal asistencial, y en especial los médicos, sientan que el paciente ya tiene suficiente información sobre su enfermedad y el tratamiento quirúrgico.

Para tal fin se encuestó una muestra de 60 pacientes aplicando una ficha de datos y la escala de ansiedad de Hamilton y la escala de ansiedad preoperatoria "Ámsterdam preoperative anxiety and information scale" (APAIS) antes y después de proporcionar la información preoperatoria.

El estudio demostró que los niveles de ansiedad disminuyen cuando se brinda una información preoperatoria adecuada al paciente. La disminución de la ansiedad fue importante sobre todo cuando la ansiedad fue grave.

Dentro de las conclusiones se encuentran:

Primera. Más de dos tercios de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el HRHDE presentaron ansiedad antes de brindarse información acerca de su intervención, sobre todo en grado moderado.

Segunda. El número de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el HRHDE que presentaron ansiedad después de brindarse información acerca de su intervención bajó significativamente, sobre aquellos que presentaron ansiedad grave.

Tercera.- Se produjo una reducción significativa en la cantidad de pacientes que presentaron ansiedad y el grado de ansiedad de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el HRHDE después de brindarse información acerca de su intervención.

Se realiza un estudio en Arequipa - Perú 2016 cuyo instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos, en la escala de Ansiedad e Información preoperatoria de Ámsterdam (APAIS) y en la escala de ansiedad de Hamilton. Como tema es Influencia de la información preoperatoria en el grado de ansiedad de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, Diciembre 2015 – Febrero 2016 Trabajo de investigación presentado por: ANTHONY HÉCTOR VALDIVIA VIZCARRA.

La Población se obtuvo de todos los pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa sometidos a cirugía abdominal durante el periodo de estudio. Y dentro de la Muestra: Se considerarán dos grupos de pacientes: aquellos en los que se proporcionó información pre quirúrgica y luego se evaluó la escala de ansiedad, y pacientes en los que primero se evaluó el estado de ansiedad y luego se proporcionó información sobre su cirugía.

El 65% de pacientes fueron mujeres y 35% varones, con edades que predominantemente estuvieron entre los 31 y 40 años (31,67%); la edad promedio de los varones fue de  $54,52 \pm 13,88$  años, y en las mujeres fue de  $33,41 \pm 10,96$  años. El 35% de casos fueron gestantes, 23,33% tenían colecistitis aguda, 20% hipertrofia benigna de próstata (HBP), 18,33% presentaron apendicitis aguda y un caso (1,67%) apendicitis aguda complicada, al igual que un caso con colelitiasis.

Se muestra el contenido de la información proporcionada; en 40% se hizo sobre el tiempo de hospitalización, el 82% recibió información sobre el destino postoperatorio, en 36%

se informó acerca de las características de la cicatriz y en 30% acerca de la necesidad de uso de sondas.<sup>3</sup>

Se realizó otro estudio en Quito, Ecuador aceptado en el mes de noviembre del año 2016; el cual incluye a 204 pacientes entre 18 y 65 años de edad, considerados para cirugía programada, en el hospital Pablo Arturo Suárez y clínica "Novaclínica Santa Cecilia" de la ciudad de Quito, durante el periodo de Octubre a Noviembre del 2016, estudio llamado "Aplicación de la escala de Hamilton en la evaluación del estado de ansiedad preoperatoria en dos Hospitales de Quito, octubre-noviembre. 2016" mediante entrevista con la utilización del cuestionario de la escala de Hamilton para la obtención de datos. Se recopiló información de 204 pacientes programados para cirugía en dos hospitales de Quito, las mujeres predominaron en la muestra con el 60.3% (n=123). Los rangos de edad variaron entre 18 y 65 años, ubicándose el promedio en 39 años (+/- 13 años). El nivel educativo de los pacientes fue amplio, desde pacientes sin educación formal (2.0%; n=4), con educación primaria (26.5%; n=54), secundaria (53.4%; n=109) y superior (18.1%; n=37). El estado civil de los pacientes también varió desde solteros (24.8%; n=58), casados (43.6%; n=89), en unión libre (22.5%; n=46) y divorciados (5.4%; n=11). La mayor parte de pacientes correspondieron con una valoración de escala de riesgo anestésico en I (ASA I) con el 55.4% (n=113) seguido de la categoría ASA II (44.6%; n=91), no se registraron pacientes con niveles de mayor riesgo. La mayoría de pacientes ya habían tenido algún tipo de antecedente quirúrgico con el 60.3% (n=123). En la presente muestra predominó la cirugía mayor con el 57.4% (n=117) de los procedimientos realizados, correspondiendo el restante 42.6% a procedimientos menores. El tipo de anestesia más frecuentemente usado fue la "general" con el 71.1% (n=145) comparado con el 28.9% de procedimientos con anestesia "raquídea" (n=59). El tiempo de espera fue variable, con excepción de dos observaciones extremas de 60 y 90 días, la mayoría de pacientes fue resuelta dentro de los 30 días, la mediana se ubicó en los 15 días (RIQ: 6 a 21 días).

La mayoría de pacientes indicó conocer a su médico cirujano (61.8%; n=126) pero no a su médico anestesiólogo encargado del procedimiento (29.9%; n=61). Sin embargo,

menos de la mitad de pacientes (44.1%; n=90) admitió conocer del procedimiento quirúrgico a realizarse, para el procedimiento anestésico lo conocían el 52.5% (n=107) (esto represento 8.3%; IC 95%: -18.4% a 1.8%; p=0.11). Una vez aplicado el score de Hamilton para ansiedad, aproximadamente el 20.6% de pacientes (n=42) reportaron algún grado de ansiedad preoperatoria (puntaje HAM-A  $\geq$  14 puntos), estos pacientes reportaron en porcentajes similares ansiedad leve y moderada, solo una pequeña parte lo reportó como severa, la prevalencia de la muestra general correspondió al 8.3% (n=17), 8.8% (n=18) y 3.4% (n=7) para ansiedad leve, moderada y severa respectivamente, Dentro de la categoría de ansiedad esto representó el 40.5%, 42.9% y 16.7% para cada tipo de ansiedad respectivamente.

Se evidenció cierta tendencia a presentar ansiedad en los grupos de mayor edad, sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística<sup>5</sup> (p=0.31); comparado con pacientes sin ansiedad, aquellos que tuvieron ansiedad leve fueron en promedio 2 años mayores (IC 95%: -7 a 11 años), para ansiedad moderada 5 años (IC 95%: -7 a 10 años) y para ansiedad severa 9 años (IC 95%: -4 a 20 años).

El tiempo de espera del acto quirúrgico fue diferente entre los grupos, para los que desarrollaron ansiedad fue de 10 días (RIQ: 5 a 21 días) vs 15 días (RIQ: 7 a 30 días); p=0.02. En el modelo multivariado también se determinó una asociación inversa entre el tiempo de espera quirúrgica y el desarrollo de ansiedad.

Dentro de las conclusiones del estudio realizado se determinó:

1. Existe una prevalencia de ansiedad preoperatoria del 20.6%, con predominio en pacientes que se someten a cirugías intermedias electivas, factor que no depende de que el paciente conozca o no al cirujano y/o anesthesiólogo.
2. Los pacientes que se someten a cirugía menor electiva, presentan ausencia de ansiedad o niveles de ansiedad leve, y en ellos, el tiempo de espera influye negativamente por la necesidad de aliviar algún síntoma de la patología de base.

3. El tiempo de espera es un factor protector para la aparición de ansiedad moderada a severa para todo tipo de cirugía electiva, mientras sea menor a 10 días.

4. Los factores demográficos (edad, sexo, estado civil) no influyen en los niveles de ansiedad.

5. La Escala de Hamilton posee instrucciones bien descritas para asignar las puntuaciones más adecuadas en cada paciente, que contribuyen a aumentar la fiabilidad de la evaluación y de resultados diagnósticos más precisos. Una fortaleza demostrada es su capacidad de correlacionar el aspecto clínico subjetivo con la conducta del paciente, ya que el evaluador puede determinar durante la entrevista a través de observación directa al paciente, y cuya sensibilidad es mayor entre las 24 y 48 horas antes del procedimiento quirúrgico<sup>4</sup>.

El siguiente trabajo de investigación se realizó en el año 2017. Hospital General "Isidro Ayora", Ecuador, en el área de cirugía el cual se encuentra localizado en el tercer piso, brindando a la comunidad lojana, la oportunidad de acceder a una atención de calidad científica y humanística, integral de tipo ambulatorio y de hospitalización a la población de la Región Sur del País.

Este trabajo investigativo fue de gran importancia y relevancia por ende se tuvo la disponibilidad y colaboración del personal administrativo, profesionales de la salud y grupo de estudio para tener la apertura a la información. Como tema es ANSIEDAD PRE OPERATORIA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA", autoría de la Srta. Diana Carolina Gaona Rentería.

Para la obtención de la información se empleó la escala de ansiedad de Hamilton, que permitió determinar el nivel de ansiedad en los investigados, cada ítem se valoró en una escala de 0 a 4 puntos. La puntuación total es la suma de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 56 puntos, siendo las escalas ausente 0-4, leve 5-14, moderado 15-28, grave 29-42 y grave/incapacitante 43-56, y el ítem 14 permitió valorar la conducta ansiosa en el paciente quirúrgico durante la entrevista.

Para identificar las manifestaciones psíquicas y somáticas en los pacientes prequirúrgicos, se lo realizó mediante la escala de ansiedad de Hamilton que permite obtener dos puntuaciones correspondientes a manifestaciones psíquicas y a manifestaciones somáticas.

Se solicitó la respectiva autorización al Gerente del Hospital General Isidro Ayora, y al departamento de Docencia e investigación, para poder realizar el presente estudio de Investigación. Con el propósito de asegurar el cumplimiento del plan de recolección de datos, previo consentimiento informado y para asegurar la validez del estudio, se determinó las actividades que garantizaron la confiabilidad de los resultados, tales como: se organizó el trabajo de campo, contando con medidas de seguridad, seleccionando a los sujetos del estudio respectivo, esclareciendo de dudas a los participantes. El estudio tiene como conclusión que Los pacientes pre quirúrgicos en el área de cirugía presentaron un alto porcentaje de ansiedad en diferentes niveles siendo el nivel leve el más significativo con un porcentaje del 50,7%.

La ansiedad pre quirúrgica desencadenó manifestaciones psíquicas en los pacientes pre operatorios investigados en niveles moderados, sobre todo la tensión y miedo, alcanzaron un nivel leve con un porcentaje significativo el insomnio y dificultad para concentrarse.

La ansiedad en los pacientes pre operatorios desencadenó manifestaciones somáticas, un alto porcentaje del grupo investigado alcanzaron niveles leves de tensión muscular, manifestaciones cardiovasculares, respiratorios, y genitourinarios.

Para cumplimiento del último objetivo se anexa la certificación de que se proporcionó la información obtenida a las autoridades del Hospital General Isidro Ayora.<sup>5</sup>

El siguiente trabajo aprobado en el mes de octubre año 2017 se realizó con la intención de profundizar acerca de la importancia que tiene la valoración preanestésica.

Las Benzodiazepinas como Midazolam y Bromacepam son ampliamente usadas para brindar sedación y son muy efectivas en la premedicación. El tema de dicho estudio es

evaluación preanestésica en pacientes de cirugía general hospital nacional de la unión, año 2016. Realizado por el Br José Roberto matute Villacorta

Una vez expuestos los puntos y aceptando participar en el estudio, se procedió a realizar la valoración preanestésica revisando el expediente clínico de cada paciente, haciendo toma de signos vitales; revisando los antecedentes personales, exámenes de laboratorio y haciendo uso del formulario para complementarlo; se les hizo las preguntas pertinentes de acuerdo a cada fase de la guía. Seguidamente se realizó la primera medición del nivel de ansiedad haciendo uso de la escala de Beck, en los pacientes evaluados una noche antes de la cirugía y se procedió a indicar la premedicación haciendo uso de una pastilla de Bromacepam 3mg una noche antes y 3mg la mañana siguiente.

Los pacientes ingresados la mañana del mismo día de la cirugía fueron evaluados horas antes de ser intervenidos, y de igual manera se les informo acerca del estudio. Se procedió con la misma rutina de entrevista y llenado del formulario con la primera medición del nivel de ansiedad por medio de la misma escala de Beck. Y se realizó la premedicación con 3 mg de Midazolam por vía endovenosa minutos antes de ingresar al quirófano. Se concluye que: Los pacientes que llegaron un día antes de la cirugía presentaron menos ansiedad que aquellos que lo hicieron el mismo día, eso se puede ver con claridad en los puntajes obtenidos con la escala de Beck y los valores de presión arterial sistólica obtenidos durante la evaluación preanestésica.

Las patologías agregadas que se dieron con mayor frecuencia y porcentaje en la medición durante la evaluación preoperatoria fueron: Anemias, Gastritis, Cefaleas, Otros (dolor de estómago, parasitismo).

Los promedios de las dosis de fármacos utilizadas la inducción y premedicación anestésica fueron: Fentanil 161.33mg en el grupo I y 176.67mg en el grupo II, Propofol 166.67mg grupo I y 180.36mg grupo II. La Succinilcolina fue utilizada en la misma dosis (100mg) en ambos grupos.

Se benefició a los pacientes informándoles acerca de la cirugía y de la anestesia, brindándoles seguridad y confianza al momento de entrevistarlos así como también tratando el estado de ansiedad que presentaron. <sup>6</sup>

Al momento de realizar el trabajo de investigación se pudo notar que el personal de anestesiología del Hospital Nacional San Juan de Dios dispone de poco tiempo para realizar una evaluación preanestésica de calidad por la alta demanda de trabajo en comparación del Hospital Nacional Santiago de María que tienen mayor tiempo para realizar una mejor evaluación preanestésica, lo cual repercute en la ansiedad del paciente porque no se detalla de una manera adecuada la información del procedimiento anestésico.

## 1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Influye la evaluación preanestésica sobre la ansiedad en pacientes de procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental. Año 2018?

### 1.3 JUSTIFICACION

La evaluación preanestésica, forma parte de la preparación preoperatoria del paciente, un elemento esencial de la seguridad anestésica, puesto que los datos obtenidos permiten elegir la técnica anestésica y los cuidados perioperatorios más adecuados al estado clínico del paciente y al procedimiento programado, por lo que es necesario establecer una adecuada comunicación entre el profesional en anestesia – paciente, lo que permita tener una mejor aceptación a la anestesia dando así un procedimiento anestésico en óptimas condiciones.

Las desventajas de no satisfacer a los pacientes en la evaluación preanestésica podrían fomentar el aumento de ansiedad, desagrado y algunas veces irritabilidad, repercutiendo en las patologías agregadas que el paciente tenga, por consiguiente, al poder brindar evaluación preanestésica de calidad y satisfacer al paciente, resolviendo todas sus dudas, aclarando el plan anestésico y procurar el bienestar físico y mental del paciente se podría reducir la insatisfacción del paciente y a su vez las desventajas.

Sin embargo en la práctica clínica, en algunos hospitales públicos el profesional de anestesia dispone de poco tiempo para la evaluación preanestésica, por la cantidad de pacientes que se programan por lo que hace difícil poder identificar los pacientes con mayor grado de ansiedad, que pudieran beneficiarse de una atención personalizada adicional; se ha demostrado que la evaluación efectuada por el profesional de anestesia es más efectiva que la medicación farmacológica y puede aliviar la ansiedad preoperatoria por lo tanto es deber del profesional probar si este método es efectivo en el control de la ansiedad preoperatoria.

Dado que no existen estudios acerca de la influencia que tiene la evaluación preanestésica sobre la ansiedad que presenta el paciente, surge la necesidad de conocer y se propone realizar el estudio

## 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

### 1.4.1 Objetivo general

Valorar la influencia de la evaluación preanestésica sobre la ansiedad en el paciente que será sometido a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental.

### 1.4.2 Objetivos específicos

Identificar la presencia de ansiedad del paciente previo a la evaluación preanestésica.

Relacionar la influencia que tiene el género y edad en la ansiedad preoperatoria que presentan los pacientes.

Establecer la relación entre el nivel de educación y la ansiedad preoperatoria del paciente.

Descubrir la demanda de información que solicita el paciente durante la evaluación preanestésica sobre el acto anestésico quirúrgico.

Determinar la presencia de ansiedad en pacientes que son premedicados con ansiolítico y no premedicados.

Descubrir la calidad de la evaluación preanestésica aplicada al paciente.

## 2.0 MARCO TEORICO

### 2.1 DEFINICIONES DE ANSIEDAD

Estado de alerta exagerado por una exageración de peligro no reconocido que produce una elevada alteración del sistema nervioso, acompañado de sentimientos de angustia, miedo y aprensión de peligros o amenazas inespecíficas.<sup>7</sup>

Estado o sensación de aprensión, de sasosiego, agitación, incertidumbre y temor resultante de la previsión de alguna amenaza o peligro, generalmente de origen intrapsíquico mas que externo.<sup>8</sup>

Un estado subjetivo de incomodidad, malestar, tensión, displacer y alarma que hace que el sujeto se sienta molesto.<sup>9</sup>

#### 2.1.1 Ansiedad preoperatoria

Es la respuesta que presentan los pacientes que tienen que someterse a una cirugía, conlleva a un estado emocional negativo y genera una activación fisiológica en la preparación del organismo para afrontar el peligro percibido.

Ante una intervención quirúrgica se desencadenan en el paciente diversas emociones, entre las cuales normalmente son la ansiedad y el estrés, ya que se encuentran ante una situación desconocida; mismos aspectos que al generarse en un grado alto repercuten en la óptima evolución y recuperación del paciente en la estancia hospitalaria.

#### 2.1.2 Consideración psicológica sobre la ansiedad.

El estado psicológico de un paciente programado para la operación influye intensamente en el resultado final de una operación.

Sheffer identifico algunos de los temores relacionados con la anestesia que experimenta normalmente un paciente antes de la intervención. Incluyen el temor a que “pueda revelar secretos “; a que “la operación se inicia muy pronto”; que “pueda despertarse durante la

operación “; que “quizá no despierte después de la intervención “; ahogo; mutilación y vómitos.<sup>10</sup>

## 2.2 TIPOS DE ANSIEDAD

Es necesario valorar la capacidad de los pacientes para afrontar la ansiedad ya que la anestesia y la intervención originan una situación de gran estrés. Siempre hay una reacción emocional cuando se sabe que habrá de afrontar tanto el peligro físico como el dolor. Las personas mentalmente estables sopesan estos riesgos contra los beneficios.

Spielberg ha delineado dos tipos de ansiedad:

1. **Ansiedad de situación:** el temor inmediato a corto plazo que puede experimentar una persona en respuesta a estrés ambiental o de situación que afronta súbitamente. La ansiedad de situación es un estado pasajero cuya intensidad es variable y fluctúa con el tiempo; sin embargo, no es desproporcionadamente intensa ni patológica, con conductas de adaptación razonables y estilos para afrontamiento. Estos pacientes solo requieren medicamentos hipnóticos sedantes en el preoperatorio.
2. **Carácter de ansiedad:** una disposición de la personalidad que es estable durante el tiempo; es un tipo de ansiedad crónica que representa un estado de trato interpersonal continuó. Es probable que el tipo de personal mal adaptado se relacione con respuestas patológicas y neuróticas. Pueden ocurrir apresion y respuestas excesivas, pánico, ataques, depresión neurótica y conducta de evitación. Estos pacientes suelen requerir un tranquilizante (es decir, benzodiacepina).

### 2.2.1 Ansiedad adaptativa y patológica

Esta reacción de activación que forma parte de la ansiedad y el estrés puede ser una respuesta adaptativa cuando cumple la función para la que, a lo largo del desarrollo filogenético, se ha venido desarrollando hasta formar parte de nuestro repertorio

psicofisiológico y conductual. Esta función no es otra que la de actuar como mecanismo de atención, alerta, preparación y protección frente al peligro. Es decir, se trata de una reacción que prepara o activa al organismo para dar respuesta y solución a las demandas de la situación que evaluamos como potencialmente peligrosa.

En este sentido destacamos que la ansiedad, por sí misma, no es una reacción negativa o necesariamente patológica, sino más bien todo lo contrario: cumpliría una función esencial para la supervivencia del individuo, como mecanismo clave de alerta y preparación ante posibles peligros, amenazas o exigencias ambientales, facilitando una serie de recursos excepcionales para un afrontamiento rápido, ajustado y eficaz en situaciones límite.

Pero la ansiedad puede llegar a convertirse en una respuesta desadaptativa, y constituirse en un trastorno psicológico altamente incapacitante.<sup>11</sup> Debemos hablar entonces de la vertiente patológica de una reacción natural.

Para que esto se produzca, la respuesta de ansiedad mostrará las siguientes características:

- Será desproporcionada y/o injustificada ante estímulos o situaciones ambientales cotidianas.
- Escapará del control voluntario de la persona afectada
- Tendrá un carácter intenso y recurrente
- Generará disforia, incomodidad y malestar significativos
- Interferirá negativamente en la vida de la persona en múltiples ámbitos.

Como se puede observar, esta reacción de ansiedad en lugar de cumplir su función primigenia (activar al organismo para dar respuesta a las demandas de la situación), pasará a interferir, más que a facilitar, la solución de las demandas ambientales. De este modo, la respuesta de activación perdería su valor adaptativo, convirtiendo a los eventos cotidianos que la desencadenan en fuentes potenciales de terror y pánico, e incluso se

trasladaría a otras situaciones que en principio no estaban relacionadas con dicha respuesta.

Además, si no se interviene a este nivel, con el paso del tiempo, es probable que esta situación evolucione, impulsando a la persona que la sufre a adoptar toda una serie de comportamientos desadaptativos como respuestas de evitación y/o huida a fin de mantenerse al margen de las fuentes de peligro percibido.

### 2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los pacientes con trastorno de ansiedad tienen una preocupación persistente, excesiva o no realista asociada a otros signos y síntomas que, en general, consisten en tensión muscular, dificultad para concentrarse, hiperreactividad del sistema nervioso autónomo, sensación de estar “al límite” o inquietud e insomnio.<sup>12</sup>

#### Etiología

Las causas de los trastornos de ansiedad no se conocen completamente, pero es sabido que están implicados tanto factores fisiológicos como psicológicos. Desde la perspectiva de la fisiología, todos los pensamientos y sentimientos pueden considerarse como el resultado de procesos electroquímicos cerebrales, pero este hecho dice poco respecto a las complejas interacciones entre los más de 200 neurotransmisores y neuromoduladores del cerebro y acerca de la normalidad o anormalidad de la ansiedad y sus desencadenantes.

En términos psicológicos, la ansiedad se contempla como una respuesta a factores ambientales de estrés, tales como la ruptura de una relación significativa o la exposición a un suceso que pone en peligro la vida.

En condiciones normales el sistema de ansiedad de una persona suele realizar los oportunos virajes imperceptibles desde el estado de sueño hasta el surgimiento de la ansiedad y el miedo. Los trastornos de ansiedad se presentan cuando el sistema de

ansiedad opera de forma inadecuada o, en algunas ocasiones, cuando lo desbordan los acontecimientos.<sup>13</sup>

## Fisiopatología

Todos los agentes que generan ansiedad actúan en el complejo del receptor para ácido aminobutírico  $\gamma$ -conducto iónico del cloro, lo que implica a este sistema neurotransmisor en la ansiedad y ataques de pánico. Se piensa que las benzodiazepinas se unen a dos lugares receptores de GABAA diferentes: el tipo I, con amplia distribución neuroanatómica, y el tipo II, concentrado en hipocampo, cuerpo estriado y neocorteza.

Los efectos ansiolíticos de las distintas benzodiazepinas, así como los efectos secundarios como sedación y dificultades de memoria, están influidos por su unión relativa a los lugares receptores tipos I y II.<sup>12</sup> También parece que la serotonina [5-hidroxitriptamina (5-HT)] y los esteroides neuroactivos reducidos  $3\alpha$  (moduladores alostéricos de GABAA) participan en la ansiedad, y la buspirona, un agonista parcial del receptor para 5-HT<sub>1A</sub>, y ciertos antagonistas del receptor 5HT<sub>2A</sub> pueden tener efectos benéficos.

### 2.3.1 La activación psicológica

Podemos definir la activación psicofisiológica como la reacción global, automática e inespecífica del organismo ante situaciones que son percibidas como estresoras.<sup>11</sup> En respuesta a ello, el organismo modifica su funcionamiento a varios niveles (sistema nervioso, tanto central como neurovegetativo, sistema neuroendocrino, sistema inmunitario y sistema conductual) a fin de disponer de un conjunto de recursos excepcionales para responder física y rápidamente a las demandas situacionales.

Siguiendo el modelo propuesto por Valdés y de Flores podemos señalar que el proceso de respuesta al estrés se desarrolla en una secuencia que incluye:

1. Procesamiento de la información proveniente del medio a nivel del Sistema Nervioso Central. Esto implica funciones mentales superiores que, cuando interpretan la situación como amenazante, desencadenan la activación diferencial de dos sistemas a fin de disponer de los recursos necesarios para afrontar eficazmente la situación.

2. Activación de un sistema de respuesta rápida a nivel de la rama simpática del Sistema Nervioso Autónomo.

3. Activación de un sistema de respuesta lenta, mediante la actividad del Sistema Neuroendocrino.

A su vez, en la respuesta de estrés se ven involucrados otros sistemas como reacción a la activación de los antes mencionados. Así, modifican su funcionamiento, entre otros, los sistemas cardiovasculares, respiratorios, músculo-esquelético, digestivos e inmunológicos.

Por otro lado, esta respuesta de estrés se puede dividir en tres etapas: <sup>11</sup>

1. Alarma: en ella, el cuerpo se prepara para combatir la amenaza, aumentando los niveles energéticos del organismo.
2. Acción: el cuerpo ejecuta las acciones necesarias para combatir o evadir la amenaza, utilizando la energía producida durante la etapa inicial de alarma.
3. Relajación: en esta etapa, bajan los niveles energéticos y retorna la homeostasis fisiológica y psíquica hacia sus niveles normales.

El individuo percibe así un alivio subjetivo, físico y emocional, una vez superada situación de peligro.

### 2.3.2 Activación del sistema nervioso central

Este proceso se inicia en los receptores sensoriales, encargados de captar la estimulación proveniente del entorno. Esta información es enviada al cerebro en forma de impulso nervioso, haciendo relevo en los núcleos asociativos del tálamo, donde es proyectada hacia la corteza cerebral. Ésta se encargará de integrar la información, interpretarla y decidir si se trata de una situación amenazante. Este proceso es realizado a nivel del córtex singular y de la corteza.

Tras estos procesos, y si la información es interpretada como amenazante, el sistema nervioso central activa diversas áreas a fin de facilitar los recursos necesarios para afrontar la situación.

Activación del sistema nervioso autónomo

El sistema nervioso autónomo regula el equilibrio interno del organismo, manteniendo los valores fisiológicos dentro de unos parámetros que son considerados como normales (homeostasis), pudiendo, a su vez, modificar estos parámetros en función de las necesidades específicas de cada situación.

Este sistema posee dos grandes ramas: la simpática y parasimpática.

La activación de la rama simpática representa un mecanismo de respuesta rápida para afrontar las situaciones de peligro o amenaza. Esta rama controla diversos sistemas u órganos preparando al organismo para la acción. Durante la etapa de alerta, el sistema simpático se encarga de incrementar la actividad somática, modificando, entre otros, el funcionamiento del sistema respiratorio mediante el aumentando la frecuencia respiratoria, el sistema cardiovascular incrementando la presión arterial y la frecuencia cardiaca, el sistema endocrino aumentando la movilización de glucosa y ácidos grasos en el hígado, el sistema músculo-esquelético incrementando el nivel de actividad metabólica en los músculos y el sistema digestivo.

Estas modificaciones aportarían al sujeto un plus de recursos para afrontar rápidamente las contingencias del entorno. Como señalamos en relación a las alteraciones de salud debidas al estrés, la actividad constante del sistema simpático puede ser determinante

para los órganos del cuerpo, con un resultado final de sobrecarga, lo que altera o afecta al funcionamiento de dichos órganos, generando entonces diversas enfermedades.<sup>11</sup>

El sistema nervioso parasimpático controlaría de forma inversa los mismos órganos y sistemas, interviniendo en procesos de recuperación, relajación y asimilación.

La actividad del sistema autónomo es regulada por el hipotálamo mediante la liberación de catecolaminas, a saber, noradrenalina y adrenalina.

La primera es segregada a nivel de la médula suprarrenal, el sistema límbico y el córtex cerebral, con función eminentemente neurotransmisora para procesos como la atención, el procesamiento de la información y la acción conductual. El aumento en su producción se ha relacionado con situaciones de estrés físico, estados de cólera o agresividad, de interacción social difícil y en conductas de alto riesgo.

Su concentración se ha usado como indicador de la capacidad adaptativa puesto que su nivel fluctúa en función de las interpretaciones que el organismo hace de las situaciones y de los recursos que posee para afrontarlas.

Por lo que se refiere a la adrenalina, su producción es generada mediante la estimulación por el hipotálamo de la médula suprarrenal. Su efecto es prolongar la respuesta del sistema simpático. Esta hormona de vida breve de 1 a 2 minutos produce rápidos efectos fisiológicos como aumento de la glucemia, al movilizar las reservas de glucógeno en hígado y músculos, incremento de la tensión arterial, por vasoconstricción de las arteriolas, aumento del ritmo cardíaco, e incremento de la capacidad respiratoria al producir broncodilatación. Se la ha considerado como un indicador bioquímico de la actividad emocional del sujeto al verse triplicada su concentración en los estados de ansiedad, estrés, impredecibilidad e incertidumbre, por el contrario, la rápida disminución de sus niveles se considera correlato del nivel de bienestar psicológico y físico.

### 2.3.3 Activación del sistema neuroendocrino

Su función es incrementar la actividad de diversas glándulas que liberan un conjunto de hormonas favorecedoras de la percepción y la acción conductual. Se trataría de una respuesta lenta, puesto que en presencia de un estresor se pone en marcha al cabo de minutos, dura entre 15 minutos y 1 hora y decae con el tiempo si la situación estresora persiste.

Se la denomina neuro-endocrina puesto que su activación depende del sistema nervioso central. El proceso de activación de este sistema se inicia en el hipotálamo mediante la liberación de CRF (factor liberador de corticotropina), que a su vez estimula a la adenohipófisis para que produzca ACTH (adenocorticotropina). Esta hormona es conducida por el torrente sanguíneo hasta la corteza suprarrenal, siendo estimulada para que libere 17-OHCS (glucocorticoides como cortisol, hidrocortisona y corticosterona).

Este grupo de hormonas favorecen la transformación de lípidos en glucosa, produciendo hiperglucemia, a fin de incrementar la disponibilidad energética necesaria para afrontar activamente el agente estresor. A su vez los glucocorticoides tienen efectos anti-inflamatorios y modifican el metabolismo del calcio.

Por otro lado, y en respuesta a un estresor, el hipotálamo también estimula a la neurohipófisis para que libere occitocina y vasopresina.

Asimismo se debe destacar el efecto del estrés a nivel de la glándula tiroides, que es estimulada para aumentar la producción de tiroxina, hormona que incrementa la tasa metabólica de los tejidos, favoreciendo los procesos oxidativos y generando en consecuencia el aumento del calor corporal (que en relación al estrés puede ser experimentado como sensaciones de sofoco).

## 2.4 VARIABLES DE LA ANSIEDAD

La edad, duración de la hospitalización y estado ocupacional son variables importantes.

Los fenómenos que surgen cuando no se proporciona una información preoperatoria adecuada incluyen delirios, confusión posoperatoria y desorientación.<sup>10</sup> Los delirios son frecuentes e inquietantes, en tanto que las alucinaciones no lo son. Debe diferenciarse entre estos términos basándose en las definiciones de la American Psychiatric Association:

Ilusión: es la interpretación errónea de una experiencia sensorial externa real; puede ser visual, auditiva o propioceptiva.

Alucinación: es una percepción sensorial falsa sin una experiencia sensorial externa.

#### 2.4.1 Incidencia de la ansiedad:

Se han identificado algunos aspectos importantes de la ansiedad preoperatoria. En particular, el tipo de intervención se ha relacionado con determinada ansiedad.

La operación en el aparato genitourinario origina una gran ansiedad en más de 80% de los pacientes; la posible intervención por cáncer ocasiona ansiedad intensa en el 85% de los enfermos, igual que procedimientos potencialmente incapacitantes o deformantes. Sin embargo, es típica la ansiedad moderada en pacientes que se someten a la mayor parte de la cirugía electiva, en tanto que solo en 50% de estos enfermos se observan preocupaciones y alteraciones importantes.

Un sedante nocturno no es eficaz en pacientes con ansiedad extrema y que no reciben la visita de preoperatoria del anestesiólogo; se requiere un tranquilizante.

Es más eficaz la combinación de una visita y un sedante. La ansiedad es mayor en mujeres que en varones; es más alta en mujeres que pesan menos de 70 kg que en las de peso normal o mayor.

### 2.5 TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Los trastornos de ansiedad se definen por temor y ansiedad infundados y desequilibrados. Con una prevalencia a lo largo de toda la vida cercana al 28 %, los trastornos de ansiedad son los cuadros psiquiátricos más frecuentes. Además, los trastornos de ansiedad contribuyen a la aparición de trastornos depresivos.<sup>14</sup>

Cuando la ansiedad es un trastorno

La ansiedad es una emoción normal que cumple una función adaptativa en numerosas situaciones. Todo organismo viviente necesita disponer de algún mecanismo de vigilancia para asegurar su supervivencia y la ansiedad cumple ese papel en numerosas situaciones.

Así es normal, y deseable, que un ser humano tenga miedo cuando se avecina un peligro real. De hecho, nuestro organismo está preparado para aprender a sentir miedo y ansiedad en determinadas circunstancias como una forma de prevenir males mayores. A veces ocurre que toda esta preciosa maquinaria de prevención de accidentes y demás desastres no funciona como debiera, produciendo falsas alarmas: se dispara la reacción de alarma ante estímulos inofensivos. En este caso nos adentramos en el amplio campo de los trastornos de ansiedad.

Los trastornos de ansiedad se caracterizan por tener a la ansiedad o el miedo como elementos principales del sufrimiento humano.<sup>15</sup>

Cada trastorno se refiere a un conjunto característico de síntomas y sensaciones que suelen aparecer en la misma persona.

## 2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD

### Trastorno de angustia

Quienes padecen un trastorno de angustia sufren crisis episódicas de ansiedad aguda, periodos de terror agudo persistente que les atenaza durante un periodo de tiempo variable, desde unos pocos segundos a unas cuantas horas. La prevalencia de este trastorno es del 3 - 5 %, aproximadamente.

Las crisis de pánico incluyen muchos síntomas físicos, como disnea, sudor frío, irregularidad de la frecuencia cardíaca, vértigo, debilidad y sensación de irrealidad. La víctima de una crisis de pánico suele tener la sensación de que se está muriendo.

#### Trastorno de ansiedad generalizada

Estado crónico de tensión y preocupación por el trabajo, relaciones, aptitud o un desastre inminente.

#### Trastorno de ansiedad social

Trastorno caracterizado por temor excesivo a ser observado por los demás, lo que lleva a evitar las situaciones en las cuales se ha de actuar en público.

#### Trastorno adaptativo con ansiedad

Este trastorno se caracteriza por la aparición de síntomas psicofisiológicos, emocionales o comportamentales en respuesta a un estresor claramente identificable, pero de menor magnitud que los acontecimientos extremadamente traumáticos referidos en los trastornos por estrés. Estos síntomas se expresan clínicamente con un malestar mayor de lo esperable en relación con el estresor y con un deterioro significativo en la actividad del individuo.

#### Trastorno de ansiedad debido a enfermedad médica

En éste se constata a través de la historia clínica, de la exploración física o de las pruebas de laboratorio que la respuesta de Ansiedad Patológica, es la consecuencia fisiológica directa de una enfermedad médica y no es atribuible a la presencia de otro tipo de trastornos psicológicos.

#### Trastorno por estrés agudo

Este trastorno se produce cuando la persona se ha visto expuesta a un acontecimiento traumático, en el que ha sufrido o presenciado muertes, amenazas o graves riesgos para su integridad física o la de los demás. Durante dicho suceso, o después del mismo, la persona experimenta, además de un temor, desesperanza u horror intenso, síntomas disociativos.

### Crisis de Angustia

Se caracterizan por la aparición temporal y aislada de miedo o malestar muy intenso, acompañado de una serie de síntomas característicos de inicio brusco, que alcanzan su máxima intensidad en los primeros diez minutos.

Entre estos síntomas se incluyen.

Palpitaciones, sacudidas del corazón y elevación del ritmo cardíaco; sudoración intensa; temblores involuntarios; sensación de ahogo o falta de oxígeno; sensación de atragantamiento; opresión torácica intensa; malestar gastrointestinal y abdominal; parestesias (sensación de entumecimiento u hormigueo); escalofríos o sofocaciones; inestabilidad (mareo, vértigo o desmayo); desrealización (sensación de irrealidad) o despersonalización (sensación de estar separado de uno mismo); miedo a perder el control o a volverse loco; miedo a morir.

## 2.7 OTROS TRASTORNOS RELACIONADOS A LA ANSIEDAD

### Trastornos Somatomorfos

Otro grupo de alteraciones claramente relacionadas con la reacción de ansiedad lo constituirían los Trastornos Somatomorfos, antes denominados Trastornos Psicósomáticos.

### Trastorno por Somatización

Trastorno polisintomático caracterizado por la presencia concurrente de síntomas gastrointestinales, sexuales, pseudoneurológicos y dolor.

#### Trastorno Somatomorfo Indiferenciado

En éste el sujeto refiere la presencia de diversos síntomas físicos no explicables por la presencia de una enfermedad, y sin que se reúnan todos los criterios necesarios para el diagnóstico del trastorno por somatización.

#### Trastorno de Conversión

Se caracteriza por la presencia de síntomas o alteraciones de las funciones motora voluntaria o sensorial, siendo descartada mediante exploración diagnóstica su etiología neurológica.

#### Trastorno por Dolor

En este trastorno el sujeto refiere un dolor persistente y localizado en una o más zonas del cuerpo, que le provoca un malestar clínicamente significativo y deteriora su actividad a nivel social o laboral.

### 2.8 SÍNTOMAS DE UNA CRISIS DE ANSIEDAD

La crisis de ansiedad presenta miedo o malestar intensos que se inician bruscamente y alcanzan su máxima expresión en los primeros 10 minutos, acompañándose de cuatro o más de los siguientes síntomas:<sup>15</sup>

1. Palpitaciones, sacudidas del corazón o elevación de la frecuencia cardiaca
2. Sudoración
3. Temblores o sacudidas
4. Sensación de ahogo o falta de aliento

5. Sensación de atragantarse
6. Opresión o malestar en el pecho
7. Náuseas o molestias abdominales
8. Inestabilidad, mareo o desmayo
9. Sensación de irrealidad
10. Miedo a perder el control
12. Sensación de entumecimiento u hormigueo
13. Escalofríos

## 2.9 FACTORES DE ANSIEDAD

La frecuencia y grado de ansiedad y aprensión son proporcionales al tipo y magnitud de la operación.

En muchos factores contribuye la ansiedad preoperatoria, un sueño inquieto la noche anterior a la operación aumenta el grado de ansiedad el día siguiente. En consecuencia, un “buen sueño por la noche” es una frase gastada pero adecuada que debe asegurarse.

En pacientes con carácter de ansiedad está indicado un tranquilizante, casi todos los pacientes internados en un hospital tienen una ansiedad elevada debido a sus problemas médicos o enfermedades más importantes. En enfermos ambulatorios la aprensión es más leve, pero puede relacionarse más con los arreglos y la actividad.

Puede reducirse la dosis de medicamento preanestésico. Es probable que los pacientes que se someterán a anestesia regional se preocupen por “estar despiertos” y deben darse o tranquilizarse adecuadamente antes de la anestesia.

### Fobia social

Temor intenso e irracional a ser observado, evaluado, avergonzado o humillado por otros en situaciones sociales.<sup>16</sup>

## Fobias específicas

Las fobias específicas son miedos irracionales y desproporcionados ante determinadas situaciones. Generalmente, al entrar en contacto con la situación temida se produce una crisis de ansiedad similar a la que se experimenta en el trastorno de pánico o en la fobia social.

Los psicólogos distinguen varios tipos de fobias específicas:<sup>15</sup>

1. Tipo animal: Temor a determinados animales inofensivos.
2. Tipo ambiental: Temor a las tormentas, las alturas, las aguas profundas, etc., en circunstancias no peligrosas.
3. Tipo sangre-inyecciones-daño: Temor a la sangre o a ser objeto de intervenciones quirúrgicas o inyecciones, o sufrir daño, en general. Este temor resulta desproporcionado.
4. Tipo situacional: Miedo a volar, a los ascensores o a los espacios cerrados.

Es importante dejar claro que muchas personas tienen miedos irracionales o desproporcionados a determinadas situaciones que encajarían en alguno de los tipos fóbicos enumerados, pero esto no hace que podamos decir que se tiene una fobia específica.

### 2.10 EL MECANISMO DE LA ANSIEDAD

Los psicólogos distinguen cuatro grandes factores para comprender el mecanismo de la ansiedad:<sup>15</sup>

1. Las situaciones que desencadenan las respuestas de ansiedad.
2. El organismo, o ser humano que experimenta la ansiedad en una situación determinada.
3. La respuesta de ansiedad en sí misma.
4. Las consecuencias de la respuesta de ansiedad.

## Situaciones desencadenantes de ansiedad

Casi siempre hay alguna situación concreta en la que típicamente se experimenta ansiedad. Estas situaciones suelen variar de unas personas a otras y de unos trastornos de ansiedad a otros.

Situaciones que desencadenan la ansiedad.

- Ir a lugares concurridos
- Realizar exámenes
- Recibir críticas
- Hablar con una persona atractiva o con autoridad
- Comer o beber delante de otros
- Ver sangre o heridas
- Tomar decisiones
- Saber que será sometido a procedimientos quirúrgicos
- Ser observado

Existen tantas respuestas que pueden provocar ansiedad que no podemos pasar por alto ese tipo de estímulos. De hecho es muy importante aprender a reconocer los estímulos internos que nos producen ansiedad porque suelen ser sutiles a veces y se tienden a pasar por alto.

La respuesta de ansiedad puede llegar a constituirse en diversos trastornos psicológicos, pero en su inicio siempre presenta unas pautas comunes. Estas pautas vendrían dadas por una constelación de signos y síntomas que afectan, de algún modo, a los sistemas de respuesta del individuo. Atendiendo a la clásica distinción de éstos en fisiológico, cognitivo y motor.<sup>11</sup>

## Síntomas Psicofisiológicos

- Sistema nervioso: cefaleas, mareos, vértigo, alteraciones visuales, amnesia.
- Sistema autónomo simpático: sofoco, sensación de calor, sudoración excesiva, sequedad de boca, rubor facial, escalofríos.
- Sistema cardiovascular: taquicardia, palpitaciones, hipertensión arterial, opresión torácica.
- Sistema respiratorio: dificultades para respirar (disnea), respiración acelerada y superficial (hiperventilación), disfonía.
- Sistema digestivo: dificultades para tragar (disfagia), dolor abdominal náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento.
- Aparato locomotor: tensión muscular, temblores, hormigueo, parestesias, dificultades de coordinación, fatiga o debilidad muscular.
- Sistema genitourinario: disuria, alteraciones del ciclo menstrual (amenorrea o dismenorrea), dispareunia, disminución del deseo sexual, eyaculación precoz o retardada y disfunción eréctil

### Síntomas cognitivos

- Preocupación injustificada, intensa y constante.
- Miedo injustificado, desproporcionado e irracional.
- Aprensión generalizada (expectativas de catástrofe inminente).
- Anticipación temerosa de situaciones evaluadas como amenazantes.
- Recurrencia de ideas negativas, irracionales e inquietantes
- Disminución del rendimiento en procesos mentales superiores, como atención, concentración, aprendizaje y memoria.
- Entorpecimiento y dificultades en los procesos de toma de decisiones.
- Pérdida de la confianza en uno mismo.
- Indefensión o sensación de pérdida del control sobre el entorno.
- Sensación de despersonalización, distanciamiento e irrealidad.
- Sentimientos de inadecuación, inferioridad o incapacidad.

- Sensación general de desorganización o desestructuración.

### Síntomas motores

- Enlentecimiento motor, torpeza del movimiento.
- Inquietud, hiperactividad y movimientos repetitivos
- Reacciones de sobresalto.
- Irritabilidad, escasa tolerancia a la frustración y agresividad.
- Tartamudeo y dificultades en la comunicación verbal.
- Dificultades para la conciliación y el mantenimiento del sueño.
- Conductas sistemáticas y planificadas de evitación.
- Retraimiento y aislamiento social.
- Conductas de riesgo para la salud, como tabaquismo, abuso de alcohol u otras sustancias psicoactivas, bulimia, etc.

## 2.11 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL ENFERMO HOSPITALIZADO

El enfermo hospitalizado puede presentar alteraciones emocionales, especialmente sintomatología ansiosa o depresiva, y experimentar sentimientos de despersonalización, de pérdida, de incertidumbre y desvalimiento y de falta de control de la situación.<sup>17</sup> También tiende a desarrollar actitudes de dependencia excesiva, al igual que aumenta el nivel de regresión y de desorganización de su comportamiento, características estas que en mayor o menor grado están presentes en todo enfermo.

Tales alteraciones psíquicas, algunas de las cuales pueden aparecer en cualquier paciente, son más frecuentes de lo que habitualmente se cree en los enfermos hospitalizados, aunque en general suelen pasar desapercibidas para el personal sanitario que se encarga de su cuidado.

## 2.12 RESPUESTAS PSICOLÓGICAS A LA ANSIEDAD

La hospitalización es una experiencia psicológicamente desconcertante para cualquier persona. Janis estudio el estrés psicológico en pacientes quirúrgicos y demostró que la “información preoperatoria”, que permitió a los pacientes conocer lo que debían esperar, redujo el número e intensidad de problemas emocionales posoperatorios.

En el posoperatorio se observan cambios de conducta en los enfermos, en especial niños mal preparados para la anestesia.

Vernon ha identificado seis tipos de respuestas que proporcionan una escala de ánimo:

1. Ansiedad general y regresión
2. Ansiedad de separación
3. Ansiedad sobre el sueño
4. Alteraciones alimentarias e intestinales
5. Agresión a la autoridad
6. Apatía – Aislamiento

#### 2.12.1 Respuestas emocionales de pacientes quirúrgicos a la anestesia

- 1- Reacciones de defensas: que se manifiestan por resistencia, supresión o aislamiento y falta de cooperación.
- 2- Reacciones de conversión: el temor se expresa en dos formas, por una conducta motora poco común y por respuestas autónomas.
- 3- Alteraciones del sueño: se encuentran en el 40%.
- 4- Transtornos del ánimo: se presentan en 38% y se manifiestan por fatiga, fijaciones, sentimientos de culpa y desmerecimiento.

5- Deformación de la realidad: en 11% de los pacientes se observó reacción de pánico.

## 2.13 ESCALAS Y CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN

De manera genérica, las escalas y cuestionarios de evaluación se podrían definir como una serie de instrumentos que sirven para observar el comportamiento, ajustándose a los cánones del método científico.<sup>17</sup>

A través de ellos se pueden observar, cuantificar y medir con rigor las diferentes variables relacionadas con la situación de salud-enfermedad.

Se trata de unas herramientas que se consideran un medio de estudio científico del comportamiento ya que permiten a los profesionales de la salud validar correlaciones, analizar ciertos aspectos de la conducta o verificar hipótesis acerca de los comportamientos.

Además, son también, un medio para conocer mejor al paciente, pues se espera que sus datos nos ayuden a precisar el examen clínico. Por otro lado, son un instrumento de investigación científica, porque proporcionan medidas y leyes, e incluso un método auxiliar, ya que facilitan informaciones complementarias al juicio de los profesionales de la salud.

Clasificación de las técnicas de evaluación

Las pruebas de personalidad pueden ser clasificadas en varios grupos. En su configuración interaccionan todo tipo de factores, tanto de índole biológica como social y psicológica.

Las técnicas de evaluación de la personalidad más usuales son:

### **Test objetivos o cuestionarios**

En general, tratan de valorar la conducta global del individuo. Es decir, su objetivo es evaluar o medir los rasgos generales de personalidad y clasificarlos en función de una nosología concreta.

Están constituidos por una serie de preguntas que el sujeto debe contestar de modo afirmativo o negativo, o según la técnica de elección múltiple.

La mayor parte de ellas cuentan con una escala de sinceridad para eliminar las distorsiones que introducen los individuos en su afán de dar una buena imagen de sí mismos. Su construcción y la selección de las preguntas o apartados se hace mediante validación objetiva y análisis factorial.

### **Test proyectivos**

Ofrecen una amplia gama de métodos heterogéneos que sin embargo tienen un elemento en común: la idea de que el estilo que caracteriza el comportamiento de un individuo en una situación puede permitirnos conocer toda la estructura de su personalidad.

Las escalas de evaluación son instrumentos que nos permiten objetivar síntomas psiquiátricos y cuantificarlos de modo preciso. Se basan en la observación directa y objetiva de la conducta del sujeto, considerándola en un sentido amplio.

Según el contenido de las escalas existen dos tipos: las que evalúan la psicopatología global del paciente y las que cuantifican un aspecto específico de la psicopatología.

Las primeras, cumplen su propósito mediante dos enfoques cuantificando una larga relación de síntomas o evaluando la psicopatología global mediante unas pocas dimensiones básicas que representarían los síndromes psicopatológicos más importantes. En el primer caso tenemos los inventarios generales, que son sistemas de documentación que recopilan la sintomatología psiquiátrica y están formados por numerosos ítems. Algunos de estos inventarios son el AMDP (Sistema de

Documentación y Metodología en Psiquiatría), el PSE (Present State Examination), el BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) y el GHQ (General Health Questionnaire).

En cuanto a los inventarios específicos, sólo aprecian una patología determinada, pueden cubrir gamas de síntomas amplias o reducidas y también se pueden clasificar en escalas autoevaluadas o heteroevaluadas. De entre los numerosos inventarios específicos, los más empleados en la práctica clínica (en concreto, en atención primaria) son la Escala de depresión de Hamilton, la Escala de Beck para la depresión, el EADG (Escala de ansiedad y depresión de Golberg), la Escala de depresión de Zung, el STAI E/R (Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo) de Spielberger, la Escala de esquizofrenia de Woggon y Dittrich y el Inventario obsesivo de Leyton.

Según la estructura de la escala. Se distinguen varios tipos:

Las escalas visuales-analógicas o tipo consisten en una línea continua de 100 milímetros de longitud que representa la dimensión que se examina; en sus extremos se encuentran dos frases descriptivas opuestas, y el sujeto debe señalar con una línea perpendicular a cuál se siente más próximo en ese momento.

Según algunos autores (Hamilton, 1982), estas escalas son de las mejores para evaluar la sensibilidad al cambio, pues facilitan el acceso a la experiencia vivencial del paciente y pueden ser aplicadas en un lapso de tiempo corto que permite observar si el paciente ha respondido o no al tratamiento.

## 2.14 ESCALAS PARA LA MEDICION DE LA ANSIEDAD

### **Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS)**

La Puntuación de evaluación de la ansiedad preoperatoria "Ámsterdam preoperative anxiety and information scale" (APAIS).

Esta puntuación incluye seis preguntas a las que el paciente debe responder según una escala de 5 puntos, de 1= absolutamente no a 5 = enormemente. Cuatro preguntas

evalúan la ansiedad en relación con la anestesia y la intervención (puntuación total de 4 a 20) y dos preguntas se refieren a la demanda de información (puntuación total de 2 a 10)

1. Estoy inquieto con respecto a la anestesia
2. Pienso continuamente en la anestesia
3. Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la anestesia
4. Estoy inquieto con respecto a la intervención
5. Pienso continuamente en la intervención
6. Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la intervención

### **Escala de ansiedad de Hamilton**

La escala de ansiedad de Hamilton, es una evaluación clínica calificada, cuyo propósito es de analizar la severidad de la ansiedad.

La escala de ansiedad de Hamilton, está compuesta de catorce ítems. En la escala, cada ítem está presentado en un formato específico. Siguiendo el número del ítem, el ítem en sí está listado a un lado, con una descripción breve de los criterios, Esta descripción, está en la forma de una frase corta, que elabora sobre el ítem, y provee la especificidad al médico, con respecto a la apropiada evaluación. Adyacente a cada ítem, está una escala de cuatro puntos, mostrando los numerales 1 a 4, esbozados en un cuadro.

1. Ausente
2. Leve
3. Moderado

#### 4. Grave

1. Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión. Irritabilidad.
2. Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.
3. Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.
4. Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.
5. Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Falta de memoria
6. Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.
7. Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.
8. Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas ( pinchazos u hormigueos ).
9. Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas)
10. Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar)

11. Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.

12. Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.

13. Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.

14. Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo.

Cada criterio en la escala, es un sentimiento independiente, que es relacionado a la ansiedad. La colaboración de cada uno, de aquellos criterios de calificaciones independientes, son significantes para evaluar la severidad de la ansiedad del paciente.

La puntuación es basada en la suma de cada uno de los 14 ítems, individualmente calificados. Este cálculo rendirá una puntuación exhaustiva en el rango de 0 a 56. Ha sido predeterminado que los resultados de la evaluación, pueden ser interpretados como siguen. El rango va de 0 a 56 puntos, siendo las escalas ausente 14, leve 15-28, moderado 29-41, grave 42-56, y el ítem 14 permitió valorar la conducta ansiosa en el paciente quirúrgico durante la entrevista.

## **Sistemas sanitarios de asistencia pública**

Los sistemas sanitarios de los países en desarrollo son, en general, de asistencia pública. Cubren aproximadamente al 50% de la población mundial.<sup>18</sup> Son típicos de países con una economía basada en la agricultura y están extendidos por Asia, África y América Latina.

El sistema de atención médica está financiado preferentemente por impuestos estatales, aunque en ocasiones existen ayudas de grado diverso provenientes de organismos internacionales e instituciones filantrópicas y religiosas.

## 2.15 CALIDAD EN LA ATENCIÓN MEDICA

### **Concepto de calidad en la atención medica**

Es el tratamiento que proporciona un médico o cualquier otro profesional individual a un episodio de enfermedad claramente definido en un paciente dado.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que una atención sanitaria de alta calidad es la que identifica las necesidades de salud de los individuos o de la población, de una forma total y precisa, y destina los recursos necesarios a estas necesidades de forma oportuna y tan efectiva como el estado actual del conocimiento lo permite.<sup>19</sup>

Por otro lado, la Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHO), de EUA, la define como “hacer las cosas correctas y hacerlas bien”.

El Instituto de Medicina de EUA, considera que la calidad es “el grado en que los servicios sanitarios para los individuos y las poblaciones aumentan la probabilidad de resultados de salud deseados y son consistentes con el estado actual de los conocimientos científicos”.

¿Cuál es la calidad que esperan los pacientes?

Las definiciones y conceptos presentados corresponden a lo que han dicho los expertos dedicados a estudiar el tema, Fue posible identificar ocho elementos fundamentales que agrupan las diferentes opciones presentadas:

- Que exista acceso efectivo a los servicios de salud.
- Que cuenten con la atención oportuna, sin que tengan que esperar, sin que las citas estén muy alejadas y sin que les suspendan las citas y las cirugías programadas.
- Ser atendidos por médicos y enfermeras bien preparados, que brinden un buen trato.
- No tener complicaciones a causa de la atención recibida en el hospital.
- Recibir un trato equitativo, con respeto a su dignidad como personas y se tomados en cuenta para las decisiones que afecten su persona y su salud.
- Resultados de su atención congruentes con el pronóstico informado; si no se obtiene la curación, debe constar que se hicieron los mayores esfuerzos posibles.
- Que el personal del hospital sea amable y que el hospital esté cómodo, limpio, bien ventilado e iluminado; que sea un hospital seguro; que los equipos funcionen bien y tengan todo lo necesario, y que la atención no se interrumpa por problemas ajenos a su salud; que la comida esté buena y que no se cobre más de la cuenta.

### **Elementos constitutivos de calidad en el proceso de atención médica**

Una atención médica otorgada con oportunidad es la que se proporciona en el momento preciso que el paciente y sus condiciones de salud los requieren, para obtener los mejores resultados. No necesariamente el momento oportuno es el que el paciente quiere, demanda o exige.

Es labor del profesional en anestesia informar al paciente cuál es el mejor momento para llevar a cabo un procedimiento, a fin de no afectar sus expectativas, en cuanto a lo que es una atención de calidad.<sup>19</sup>

## **Competencia profesional**

Para estar en condiciones de garantizar que el proceso de atención se desarrolle en forma correcta es necesario contar con la competencia profesional de las personas responsables de llevarlo a cabo. Para el logro de este objetivo es necesario una selección cuidadosa del profesional requerido, mediante la acreditación de una formación profesional.

## **Seguridad en el proceso de atención**

La seguridad en el proceso de atención fue considerada como un compromiso formal en el proceso de atención médica hasta épocas recientes, en que han sido evidentes los daños a los pacientes, como consecuencia de eventos adversos y errores médicos.

En estudios realizados a nivel internacional se ha podido documentar que una proporción muy alta de pacientes sufren daños como consecuencia del proceso de atención médica

Cuando un paciente acude a una unidad médica en busca de atención lo hace porque tiene la necesidad de recuperar su estado de salud o llevar a cabo las medidas necesarias para prevenir las enfermedades; sus expectativas son mayores cuanto, mayor es el prestigio del servicio de salud al que acude o más alto es su nivel de atención.

La atención médica es un proceso en el que están involucradas una gran cantidad de variables, dependientes del médico, del paciente, de las instalaciones, de los medicamentos, de la administración, etc., muchas de ellas no conocidas. Esta gran cantidad de variables no conocidas y no controladas dan lugar a la existencia de riesgos.

## **Riesgo**

Es una situación latente que puede dar lugar a que ocurra un incidente adverso.

Sería importante conocer cuáles son los riesgos principales a los que se puede enfrentar un paciente:

- Caídas de pacientes.
- Infecciones nosocomiales.
- Identificación equivocada del paciente.
- Prescripción y administración incorrecta de medicamentos.
- Errores en los procedimientos y la cirugía.
- Comunicación deficiente entre el personal.
- Carencia y falta de aplicación de normas de operación, manuales de procedimientos, protocolos de estudio y guías de práctica clínica.
- Participación deficiente del paciente y sus familiares.

Aunque la mayoría de estos riesgos no llegan a concretarse en daño para el paciente, permanecen latentes, no advertidos, sin control sobre ellos y sin prevención de sus consecuencias hasta que coinciden con un factor adyuvante, que contribuye a producir el daño en el paciente.

### **Calidad contra cantidad del contacto con los pacientes**

El contacto con los pacientes, es corto si se le compara con el de otras especialidades, pero ocurre en un momento crucial para nuestros pacientes; en un momento en que están a punto de suceder eventos de gran importancia en sus vidas.

Cuando primero los vemos en la entrevista previa a la anestesia están preocupados con una serie de elementos desconocidos lo cual genera ansiedad por ende nuestra visita les debe proporcionar al paciente seguridad y confianza y no producirles mayor intranquilidad.

Este es, de hecho, un momento precioso en el que podemos aliviar la ansiedad que presente en cuanto a su experiencia con la cirugía y anestesia

La entrevista previa a la anestesia, es lo que hace de ellas, tan breves o tan largas como deseemos; tan importantes o tan irrelevantes como queramos pensar que son, puede que sea un contacto de corta duración, pero, si se lleva a cabo de manera adecuada, esa entrevista puede actuar no sólo como un apoyo valioso al estado emocional del paciente, sino que también puede ser una actividad informativa acerca de lo que hacemos y la manera en que lo hacemos en un momento en que la atención del paciente es toda nuestra.<sup>20</sup>

## 2.16 INDICADORES DE CALIDAD RELACIONADOS CON LA ANESTESIOLOGÍA

Tanto la calidad como la seguridad en anestesiología requieren el monitoreo mediado por análisis de los incidentes y la morbilidad perioperatorios.<sup>21</sup> Dicha acción presenta con frecuencia sensibilidad y especificidad limitadas.

Esto se debe a que en algunas ocasiones la morbilidad y la mortalidad pueden estar asociadas a causas distintas de la anestesia, y los incidentes dependen del reporte del personal médico y paramédico.

Originalmente los indicadores de calidad en el sistema de salud estadounidense se referían a una serie de banderas o filtros que evaluaban esta variable en forma genérica. Para ello se necesitaba la revisión del caso individual y la identificación de desenlaces adversos potencialmente atribuibles al acto médico.

### **Razones para evaluar la calidad asistencial**

En un entorno como el nuestro, en el que los servicios sanitarios tienen una financiación principalmente pública, existen al menos tres poderosas razones para evaluar la calidad de las actuaciones sanitarias.

En primer lugar, por una cuestión de eficiencia económica, ya que tanto el gasto total en sanidad como su crecimiento anual constituyen una de las mayores partidas del gasto público y conviene comprobar que esa opción de reparto del dinero está justificada frente a otras alternativas de inversión como educación, justicia, etc.

En segundo lugar, por una razón científico-técnica, pues es importante saber si estamos logrando o no todos los resultados que a la luz de los avances y conocimientos científicos actuales estarían en nuestra mano conseguir.

Y en tercer lugar, por una cuestión ética, pues es preciso dar información y hacer partícipes de nuestras actuaciones y resultados a los pacientes que son los sujetos pasivos de las decisiones sanitarias y tienen derecho a conocer cómo se están llevando a cabo éstas, entender los riesgos a los que son sometidos y a opinar sobre ellos.

### **Diferentes perspectivas de la evaluación de la calidad asistencial**

En el proceso asistencial pueden identificarse tres principales actores: los pacientes, los profesionales en salud y la administración responsable de la provisión de los servicios.

Entre ellos no se comparte una concepción homogénea de lo que significa la calidad asistencial, por lo que a la hora de hacer evaluaciones de la misma van a ir poniendo el énfasis en aquellos aspectos que para ellos tienen más importancia, como puede ser la eficiencia en el caso de la administración, las cuestiones científico-técnicas en el de los profesionales sanitarios o la satisfacción y accesibilidad en el caso de los pacientes.

### **Calidad percibida y satisfacción del paciente**

La calidad percibida por el paciente nos ayuda a saber qué valoración hace un paciente de la asistencia recibida.<sup>18</sup> Es el resultado de la diferencia entre lo que debería ocurrir y lo que ve que ocurre. Está mediatizada por la imagen pública que se tenga de esa

organización y una de sus características es que puede hacerse una valoración de la calidad sin haber experimentado nunca esa prestación de servicio.

El concepto de satisfacción diferencia, en cambio, entre lo que el paciente espera que ocurra conforme a su experiencia previa y lo que dice haber obtenido tras recibir asistencia.

## 2.17 CALIDAD DE LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

La calidad en el cuidado de la salud ha sido definida como el grado en el cual los servicios incrementan la tasa de resultados óptimos que son consistentes con el conocimiento médico vigente. La calidad de vida es relevante en este contexto y puede ser medida después de la anestesia y cirugía bajo dimensiones objetivas y subjetivas (efectos adversos y satisfacción del paciente, respectivamente).

La gestión médica sirve como enlace permanente entre el beneficiario del sistema y los diferentes prestadores de los servicios de salud, a fin de que pueda proporcionar asesoría tanto al beneficiario como al prestador de las diferentes carteras de servicios y conozcan los diferentes mecanismos para su gestión.

Desde el 1º de enero de 2009 en todos los hospitales certificados por el Consejo de Salubridad General según los Estándares Internacionales para la Acreditación de Joint Commission International, se crearon las metas internacionales para la seguridad del paciente; su propósito es promover mejoras específicas en cuanto a la seguridad del paciente y detectar las áreas problemáticas dentro de la atención médica y describir las soluciones consensuadas para las mismas, basadas tanto en evidencia científica como en el conocimiento de expertos, reconociendo que un diseño sólido del sistema es fundamental para la prestación de atención médica segura y de alta calidad.

Muchos factores contribuyen a ésta, incluyendo la accesibilidad de los servicios, la estructura institucional, las relaciones interpersonales, la competencia de los profesionales de la salud y las expectativas o preferencias propias del paciente. Por tanto, la satisfacción de los pacientes tras un acto anestésico es una medida de calidad

de la asistencia que contribuye a la evaluación final del centro sanitario. A pesar de esto, no existen demasiadas publicaciones al respecto que valoren la opinión de nuestros pacientes en función de la experiencia vivida durante todo el procedimiento quirúrgico.

## 2.18 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CALIDAD

### **Cuestionario de Percepción de Calidad Anestésica (CPCA).**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Ángeles de la Clínica Londres y fue realizado con base en una adaptación del “Quality of Recovery Score, QoR”.

Un grupo de expertos por consenso adecuaron las preguntas al tipo de individuos para generar una versión corta y sencilla de aplicar. Asimismo, escogieron las mejores preguntas para evaluar la comunicación y la eficacia

El cuestionario fue validado en su contenido por medio de un análisis de componentes principales y método de rotación normalización varimax de Kaiser. La evaluación de su consistencia interna se hizo con el alfa de Cronbach por el método de K-20 de Richardson.

La medición de la satisfacción de la atención anestésica en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos ha empezado a cobrar importancia apenas en años recientes por dos motivos principales: primero, porque es difícil aislarla del impacto de todo el proceso de atención quirúrgica, y, en segundo lugar, por la complejidad para medirla a través de cuestionarios.<sup>22</sup> Sin embargo, diversos autores han señalado que una mala atención anestésica repercute significativamente en la satisfacción final de un individuo sometido a un proceso quirúrgico.

Para evaluar la percepción de satisfacción del sujeto sobre la anestesia recibida se han usado diferentes instrumentos. Estos suelen explorar tres áreas relacionadas con la calidad.

La primera es sobre la comunicación y relación paciente-anestesiólogo; en ella se evalúa la información otorgada con respecto a la comprensión del individuo sobre la anestesia a recibir y sus riesgos, así como la empatía y confianza ganada por el anestesiólogo.

La segunda, no siempre evaluada, es la calidad de la anestesia en cuanto a su eficiencia, es decir, si la anestesia logró controlar el dolor. En este rubro, cuando se otorgó una anestesia general, se investiga si el sujeto presentó despertares o sensación de no estar dormido durante el procedimiento quirúrgico o si sintió dolor; para la anestesia local-regional, las preguntas van más dirigidas a si tuvo alguna sensación de dolor durante el procedimiento quirúrgico.

La tercera área evaluada se dirige al control de síntomas en el postoperatorio; de ellos, el más importante es el dolor, seguido de náuseas, vómitos, cefalea, escalofríos, disfonía, sed y mareos, entre los más comúnmente referidos

### **Questionario de percepción de calidad anestésica (CPCA).**

Pregunta 1. ¿El anestesiólogo lo visitó antes de la cirugía?

Pregunta 2. ¿Considera que le explicó adecuadamente el procedimiento anestésico?

Pregunta 3. Dentro de la información que le dio acerca del procedimiento anestésico, ¿le mencionó los riesgos del mismo?

Pregunta 4. ¿Considera que la explicación ofrecida fue bien comprendida por usted?

Pregunta 5. ¿Resolvió el anestesiólogo todas sus dudas sobre la anestesia?

Pregunta 6. ¿Sintió dolor después de su anestesia?

Pregunta 7. ¿Presentó alguna molestia durante la atención anestésica? Anotar de las siguientes (puede ser más de una): náusea, vómito o cefalea

Pregunta 8. ¿Quedó satisfecho con el servicio de anestesia?

Evaluación general: ¿Cómo consideró la atención que le otorgó el anestesiólogo?

Mala ( )      Regular ( )      Buena ( )      Excelente ( )

A cada pregunta conteste “sí” o “no”.

Preguntas 1 a 6 y 8: un punto por cada "Sí"

Pregunta 7: un punto por cada síntoma referido.

El puntaje máximo es 10.

## 2.19 EL COSTE DE LA MALA CALIDAD

La calidad sólo es posible con eficacia y eficiencia, porque la eficacia y la eficiencia van referidas a la utilización que se hace de los recursos. Cuando la utilización es la adecuada se obtienen costes más bajos y productividad más elevada, por lo que, en puro sentido económico, no cabe hablar de buen producto o sea, de calidad si no se cuenta con un buen proceso productivo; y es únicamente el que, además de eficaz, resulta más barato.

Por tanto, ya que para mejorar el producto hay que mejorar el proceso de producción, resulta que a fin de cuentas buena calidad no es más que buena utilización de los recursos.<sup>23</sup>

## 2.20 EVALUACION PREANESTESICA

Definición: Es el proceso que permite establecer una valoración del paciente, haciendo uso de la historia clínica, examen físico, evaluaciones de especialistas según el caso, estudios de gabinete y exámenes de laboratorio clínico esenciales, para determinar un plan anestesiológico.<sup>24</sup>

La evaluación preanestésica del paciente que será sometido a un procedimiento quirúrgico constituye una parte fundamental del profesional en anestesia, constituye uno de los eslabones en la práctica diaria, la evaluación preanestésica puede considerarse como la fase en que la búsqueda y hallazgo de información se relaciona con el paciente y su entorno.<sup>25</sup>

Entre los propósitos de la evaluación preanestésica incluyen, familiarizarse con la enfermedad quirúrgica y los procesos médicos coexistentes, el establecimiento de una

relación entre el profesional en anestesia y el paciente, el desarrollo de una estrategia de tratamiento para la asistencia anestésica perioperatoria y la obtención del consentimiento informado para el plan anestésico, dentro de la importancia de la evaluación preanestésica se encuentran el identificar disminuir la morbilidad y la mortalidad quirúrgica y aliviar la ansiedad del paciente.<sup>26</sup>

Entre los propósitos fundamentales de la evaluación preanestésica se tienen el obtener información pertinente en relación con los antecedentes personales patológicos del paciente, formular una valoración de su riesgo perioperatorio y desarrollar un plan para cualquier optimización clínica necesaria.<sup>27</sup>

## 2.21 OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LA EVALUACIÓN PREANESTÉSICA

Los objetivos de la evaluación preanestésica son dos, el primero, asegurar que los pacientes pueden tolerar la anestesia de forma segura para las intervenciones quirúrgicas planificadas; y el segundo, disminuir los riesgos asociados con el período perioperatorio completo, tales como complicaciones pulmonares o cardíacas postoperatorias.<sup>28</sup>

En la consecución de estos objetivos, la evaluación preanestésica ofrece oportunidades para realizar exploraciones físicas orientadas, documentar mejor las enfermedades concomitantes, reducir la ansiedad del paciente mediante la educación, optimizar los procesos médicos preexistentes, hacer derivaciones selectivas a los especialistas médicos como a los neumólogos, cardiólogos y solicitar las pruebas preoperatorias especializadas, iniciar las intervenciones previstas para disminuir el riesgo perioperatorio, analizar los aspectos de la atención perioperatoria y disponer niveles apropiados de atención postoperatoria.

La evaluación preanestésica puede, en ocasiones, identificar procesos médicos previamente no reconocidos, que puede que no afecten de forma importante los riesgos perioperatorios inmediatos, pero que justifican un posterior seguimiento adecuado por los profesionales en salud.

La evaluación preanestésica tiene beneficios medibles. La evaluación preanestésica dirigida por un profesional en anestesia se asocia con una solicitud más selectiva de las pruebas de laboratorio y las derivaciones a los especialistas que la dirigida por cirujanos o médicos de atención primaria, lo que lleva, de este modo, a una reducción de los costes sanitarios.

## 2.22 FASES DE LA EVALUACION PREANESTESICA

### **Historia clínica**

La historia clínica debe incluir información sobre antecedentes alergias a medicamentos o de otro tipo y procedimientos quirúrgicos previos, información sobre el padecimiento actual para el procedimiento quirúrgico a realizar. Detalles sobre la exploración física, peso, la talla, la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura, registro detallado sobre los signos cada hora, y verificar en especial los relacionados con el sistema cardiovascular y el aparato respiratorio, con sus respectivas evaluaciones por especialistas si se cuentan con ellas.

### **Entrevista y documentación**

El primer paso en la evaluación preanestésica lo constituye la documentación de las condiciones preexistentes y su optimización, se inicia con la identificación de la necesidad del procedimiento quirúrgico, el impacto que tendrá el mismo sobre la condición actual, si es urgente o no realizarlo y la anticipación de las consecuencias en caso de que se decidiera posponer o suspender el procedimiento quirúrgico.

Se debe realizar una historia clínica completa o actualizarla en caso de que exista una previa e investigar sobre la presencia de alergia a medicamentos, alimentos o sustancias tóxicas. Se debe llevar a cabo un examen físico por sistemas con toma de signos vitales.

Es muy importante enfocarse en los antecedentes anestésicos y problemas relacionados con la anestesia, como son la vía aérea difícil, la necesidad de ventilación mecánica posoperatoria, la estancia en una unidad de terapia intensiva, el antecedente de dolor y la presencia de náuseas y vómito posoperatorios; asimismo, se deben investigar los antecedentes de complicaciones anestésicas familiares, como hipertermia maligna o deficiencia de pseudocolinesterasa.

El examen físico se debe dirigir principalmente a la vía aérea, el corazón y el pulmón, sin excluir otros órganos, en busca de patologías que puedan comprometerse o exacerbarse durante el procedimiento quirúrgico o en el periodo post operatorio.

### **Clasificación del riesgo quirúrgico**

Existen diversas clasificaciones del riesgo quirúrgico, en función de su origen, de los efectos del procedimiento quirúrgico y de las circunstancias de presentación.

Cada uno de ellos tiene un significado variable, desde el punto de vista del enfermo y del médico. Todos los riesgos son importantes para el individuo. Todos pueden ser motivo de estudio, pero es evidente que es el riesgo vital el que tiene mayor valor clínico y estadístico.

El riesgo es absoluto o relativo cuando se valora, respectivamente, de forma aislada o relacionándolo con el beneficio o con la gravedad de la enfermedad. En función del momento de presentación, el riesgo puede definirse como inmediato cuando se presenta en las primeras 48 horas de la cirugía, como precoz si aparece entre 3 y 30 días y como tardío, si lo hace un mes después de la intervención.

El riesgo quirúrgico es la probabilidad de que aparezcan complicaciones como consecuencia de la situación creada por la operación y el riesgo anestésico es la probabilidad de que aparezcan complicaciones como consecuencia de la administración de la anestesia.<sup>29</sup>

## **Factores de riesgo quirúrgico**

Son factores de riesgo todos aquellos elementos que acentúan la agresión quirúrgica o que limitan la respuesta del organismo a la agresión, sea cual sea su mecanismo de acción. Tienen tres orígenes:

- El enfermo
- Enfermedad
- El procedimiento quirúrgico.

Estos tres grupos de factores están estrechamente relacionados, de tal forma que la acción de uno modifica los efectos o la importancia de los otros.

### **El riesgo quirúrgico en función del enfermo**

El estado general del paciente y la función de los órganos que participan activamente en la reacción posquirúrgica son aquí esenciales:

**Edad.** Todos los estudios confirman que la mortalidad es alta en edades extremas y que se incrementa de forma progresiva con la edad.

En el recién nacido y en el prematuro, los riesgos dependen de la inmadurez metabólica hística y de las deficiencias en la regulación del calor corporal y de la glucemia. En el anciano, el riesgo se relaciona con los factores degenerativos propios del proceso de envejecimiento que afectan al sistema nervioso central, al aparato locomotor, al aparato digestivo, y al respiratorio así como a la función renal, así como con la presencia de enfermedades asociadas de tipo cardiovascular y respiratorio.

**Obesidad.** Supone también un alto riesgo anestésico. Por un lado, porque la abundancia de pániculo graso produce una marcada liposolubilización de los agentes anestésicos. Por otro lado, porque aumenta el riesgo anestésico y crea dificultades técnicas. Son sujetos con frecuentes enfermedades asociadas de tipo cardiovascular, pulmonar,

osteoarticular y metabólico. Son frecuentes las complicaciones posoperatorias de tipo trombótico y respiratorio. La infiltración grasa de los tejidos justifica también la mayor tasa de infecciones de la herida quirúrgica.

Desnutrición. Es elevada la incidencia de complicaciones infecciosas, pulmonares y locales como consecuencia de la hipoproteïnemia, déficit de albúmina y atrofia muscular, falta de depósitos de energía y frecuente coexistencia de déficits inmunológicos.

Situación inmunológica. Es un factor de gran importancia pronóstica. Hay una clara relación entre el grado de depresión inmunológica y la morbilidad posoperatoria, especialmente de tipo infeccioso. Una alta proporción de los enfermos intervenidos tiene algún grado de alteración inmunológica, casi siempre relacionada con la desnutrición, la medicación, el cáncer o la sepsis. La agresión quirúrgica provoca un descenso de la respuesta inmunitaria.

Otros. La ingesta habitual de alcohol supone la presencia de una hepatopatía y de una posible respuesta anómala a la medicación en general y a la anestesia en particular. La ingestión de drogas se acompaña de efectos similares a los que se unen los trastornos inmunológicos. El tabaco se asocia con frecuencia a problemas cardiovasculares y respiratorios y a cuadros de tos y expectoración posoperatorias.

Riesgo quirúrgico en función de la cirugía

La intervención quirúrgica es origen de riesgo debido a diferentes aspectos: la anestesia y el propio acto quirúrgico.

El riesgo anestésico está relacionado con la actividad de los agentes anestésicos. Cualquier proceso que altere su farmacodinamia elevará los riesgos. En general, sus aspectos más significativos dependen de su acción sobre el sistema nervioso central y provoca depresión de los sistemas circulatorio y respiratorio; sobre el sistema vascular, da lugar al descenso de las resistencias periféricas y de la presión arterial; provoca deficiencias del metabolismo en presencia de hepatopatía y de la posibilidad de

interacción medicamentosa con sustancias como anticoagulantes y los antidepresivos, entre otros.

El riesgo dependiente del acto quirúrgico. La intervención quirúrgica urgente se acompaña de mayor morbilidad y mortalidad operatorias que la programada. La vía de abordaje, su localización, dirección y tamaño tienen importancia en función del dolor y de las alteraciones funcionales y respiratorias que originan, así como también de la magnitud de la respuesta catabólica a la que da lugar.

Durante la evaluación preoperatoria se evalúa el riesgo y las posibles complicaciones que podrían afectar a cada paciente durante el transoperatorio, se utiliza la información obtenida por documentación y brindada por el paciente para obtener una apreciación del impacto esperado de la cirugía planificada.

Se han descrito escalas de valoración para la clasificación uniforme de pacientes con patologías existentes, con base en las cuales se debe establecer un perfil de riesgo individual.

A pesar de tener el poder estadístico para predecir resultados en los grupos de pacientes y proporcionar la justificación para una evaluación más amplia, los índices de riesgo no definen cómo evaluar y tratar mejor a cada paciente.

Los índices confían en las variables fijas que no necesariamente capturan la naturaleza, la gravedad y la cronicidad de las patologías específicas en cada paciente. Se hace énfasis en la necesidad de usarlos con precaución y de modificarlos o aun abandonarlos cuando las características de cada paciente así lo requieran.

La clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA). Permite una descripción general del estado de salud del paciente. VER ANEXO N°5 Se debe tomar en cuenta que hay tres aspectos importantes de la valoración preanestésica que el ASA no toma en cuenta:

- 1- Antecedentes de vía aérea difícil o problemas de vía aérea, como apnea obstructiva el sueño.
- 2- Riesgo y complejidad del procedimiento quirúrgico programado.
- 3- Riesgo de una reacción adversa a la anestesia por desórdenes específicos desencadenantes.

Con base en el riesgo y la complejidad el procedimiento quirúrgico se ha clasificado en tres categorías.

### **Via aerea**

La vía aérea para el profesional en anestesia es de vital importancia por ello todo profesional durante la visita preanestésica debe realizar la evaluación anatómica básica de la vía aérea, ya que el conocimiento de ella permite la rápida identificación de las estructuras, las relaciones entre ellas y las referencias anatómicas ante una situación de manejo de la vía aérea difícil en el paciente.<sup>30</sup>

## 2.23 ANATOMÍA DE LA VÍA RESPIRATORIA

El sistema pulmonar se divide en dos grandes partes. La vía respiratoria superior está constituida por: nariz, cavidad oral, faringe (orofaringe, nasofaringe e hipofaringe). La inferior está conformada por el árbol traqueobronquial y el parénquima pulmonar.

### **Funciones**

La vía respiratoria cumple las funciones de:

- 1- Conducción, humidificación, calentamiento y filtración del aire.

- 2- Mecanismo protector al prevenir el paso de cuerpos extraños a las vías aéreas inferiores.
- 3- Fonación.

## **Cavidad oral**

La cavidad oral representa la principal puerta de entrada para el abordaje de la vía aérea, tanto para manejo básico como avanzado. La cavidad oral comprende la boca, los dientes, las encías, la lengua, los paladares y la región de las amígdalas palatinas. VER ANEXO N°6

## **La boca**

Para su estudio la boca se divide en:

- 1-Vestíbulo.
- 2- Cavidad oral propiamente dicha.

El vestíbulo comprende el espacio comprendido entre los dientes, la encía, los labios y los carrillos. Se comunica con el exterior a través de la boca, y el tamaño de ésta depende de los músculos peribucales.

La cavidad oral propiamente dicha es el espacio comprendido entre las arcadas dentales superior e inferior, que forman los límites laterales, y por el frente por las arcadas alveolares maxilar y mandibular, que alojan a los dientes.

El techo está formado por el paladar duro y el blando, el cual se continúa con la orofaringe que forma su parte posterior, y finalmente la lengua y el ligamento glosopiglótico forman la base de la cavidad oral.

## **Faringe**

Constituye un canal musculo membranoso que en el adulto se extiende de arriba hacia abajo, de longitud aproximada de 12 a 13 cm, que se estrecha paulatinamente y queda dividido en tres regiones, cada una con una comunicación en su cara anterior

1. Nasofaringe.

2. Orofaringe.

3. Hipofaringe.

La nasofaringe queda limitada hacia arriba por la base craneal y hacia abajo por un plano horizontal que pasa por el velo del paladar blando y se abre en las fosas nasales por su cara ventral.

La orofaringe se extiende desde el plano horizontal del velo del paladar hasta el borde superior de la epiglotis. Se comunica a través del istmo de las fauces con la cavidad oral.

La hipofaringe se extiende desde el borde superior de la epiglotis hasta el borde inferior del cartílago cricoides. Se comunica con la laringe a través del vestíbulo laríngeo. A ambos lados de la laringe forma los senos piriformes.

## 2.24 VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA

La evaluación de la vía aérea y su manejo son de vital importancia para toda especialidad médica. La identificación de la vía aérea que será de difícil manejo de forma anticipada permitirá asegurar el manejo de la situación, proporcionándole una mayor seguridad al paciente que requiera manejo especializado.

La vía aérea difícil no anticipada es una de las causas más importantes de morbilidad en anestesiología. Durante mucho tiempo se ha buscado la forma de identificar de manera anticipada este problema, para lo que se han diseñado diversas evaluaciones de predicción de la vía aérea difícil.

Estar a cargo del manejo de la vía aérea exige el conocimiento de estas evaluaciones, con el objetivo de tener el tiempo y la oportunidad de recurrir al equipo y personal especializado en su manejo y disminuir el riesgo de complicaciones que pueden llevar a la muerte a un paciente.

Es muy importante tomar en cuenta que ninguna de las clasificaciones de la vía aérea difícil predicen la intubación difícil con una sensibilidad y valor predictivo absolutos, pues la intubación endotraqueal depende de factores anatómicos diversos, así como de la experiencia y habilidad del personal.

Entre las evaluaciones de predicción que se utilizan con más frecuencia están las siguientes:

### **Mallampati modificada por Samsoon y Young**

Sistema de clasificación que correlaciona el espacio orofaríngeo con la facilidad para la laringoscopia directa y la intubación orotraqueal.

Técnica: el anestesiólogo se debe colocar frente al paciente a la altura de los ojos. El paciente debe estar en posición sedente con la cabeza en posición neutral; se le pide que abra la boca con protrusión de la lengua al máximo. VER ANEXO N°7

La vía aérea se clasifica de acuerdo con las estructuras que se visualicen:

Clase I: paladar blando, fauces, úvula y pilares amigdalinos anterior y posterior.

Clase II: paladar blando, fauces y úvula.

Clase III: paladar blando y base de la úvula.

Clase IV: sólo es visible el paladar duro.

### **Distancia interincisiva**

Técnica: se le pide al paciente que abra completamente la boca para valorar la distancia entre los incisivos superiores e inferiores. Si el paciente presenta adoncia se medirá la distancia entre las encías superior e inferior a nivel de la línea media. VER ANEXO N° 8

Clase I: más de 3 cm.

Clase II: de 2.6 a 3 cm.

Clase III: de 2 a 2.5 cm.

Clase IV: menos de 2 cm.

Una distancia menor de 3 cm se correlaciona con dificultad para la visualización en una laringoscopia directa.

### **Escala Patil–Aldrete o distancia tiromentoniana**

Técnica: Se coloca paciente en posición sedente; con la boca cerrada y la cabeza extendida se mide la distancia entre la escotadura superior del cartílago tiroideos y el borde inferior del mentón. VER ANEXO N°9

Clase I: más de 6.5 cm.

Clase II: de 6.0 a 6.5 cm.

Clase III: menos de 6 cm.

La clase I se correlaciona con una laringoscopia e intubación sin dificultad; sin embargo, la clase III se correlaciona con dificultad para llevar a cabo la laringoscopia y la intubación.

### **Distancia esternomentoniana**

Técnica: se coloca al paciente en posición sedente, con la cabeza en extensión y la boca cerrada; se valora la distancia que existe entre el borde superior del manubrio esternal y la punta del mentón. VER ANEXO N°10

Clase I: más de 13 cm.

Clase II: de 13 a 13 cm.

Clase III: de 11 a 12 cm.

Clase IV: menos de 11 cm.

### **Clasificación de Belhouse–Dore o grados de movilidad de la articulación atlantooccipital**

Técnica: se coloca al paciente en posición sedente y se le pide que realice una extensión completa de la cabeza. VER ANEXO N°11

El objetivo es valorar la reducción de la extensión de la articulación atlantooccipital en relación con los 35° que se consideran normales.

Grado I: ninguna limitante.

Grado II: 1/3 de limitación.

Grado III: 2/3 de limitación.

Grado IV: completa limitación.

### **Clasificación de Cormarck–Lehane**

Es una valoración que se utiliza cuando se realiza la laringoscopia directa.

Técnica: durante la laringoscopia directa se valora el grado de dificultad para lograr una intubación endotraqueal, según las estructuras anatómicas que se visualicen. VER ANEXO N°12

Grado I: se observa el anillo glótico en su totalidad. Se correlaciona con una intubación muy fácil.

Grado II: se observa la comisura o mitad superior del anillo glótico. Se correlaciona con una intubación difícil.

Grado III: se observa la epiglotis sin visualizar orificio glótico. Se correlaciona con una intubación muy difícil.

Grado IV: imposibilidad para visualizar incluso la epiglotis. Se correlaciona con una intubación que requerirá el uso de técnicas especiales.

## **Escala POGO**

La escala POGO (porcentaje de visualización de la glotis) propuesta por Ochroh consiste en el grado de visualización de la apertura glótica. Relaciona que a mayor porcentaje de visualización mayor grado de éxito en la intubación.<sup>30</sup> Es poco utilizada en comparación con la escala Cormack–Lehane VER ANEXO N°13

Con base en estudios comparativos se ha concluido que de las escalas de valoración mencionadas, la clasificación de Mallampati es la técnica más sensible y la más utilizada por el personal que se dedica a la manipulación de la vía aérea.

Las técnicas de Belhouse–Dore y la distancia esternomentoniana son las más específicas y las de mayor valor pronóstico a la apertura bucal, las cuales en conjunto proporcionan una valoración pronóstica más adecuada.

Con base en lo anterior se recomienda el uso de al menos tres de las escalas de valoración de vía aérea difícil, que en conjunto constituyen una herramienta fundamental para una detección oportuna y pronóstica.

### **2.25 ESTUDIOS DE LABORATORIO Y DIAGNÓSTICOS PREOPERATORIOS**

El valor de las pruebas diagnósticas preoperatorias se ha convertido en un tema central en la prestación de una atención sanitaria rentable a los pacientes quirúrgicos.

La realización de protocolos con pruebas generales de laboratorio a todos los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico resultará excesiva.

Lo primero que se debe tomar en cuenta cuando se desean solicitar pruebas de laboratorio es la relevancia que tendrán las mismas para la realización del plan anestésico y sobre los resultados posteriores al procedimiento, tomando siempre en cuenta el estado actual del paciente.

Posteriormente se debe evaluar la prevalencia de patología con base en la edad, el sexo, el lugar de origen y los factores de riesgo, incluso cuando el paciente encuentre asintomático y sin diagnóstico de patología existente; solicitar una prueba de laboratorio en un paciente con baja prevalencia y sin síntomas sería de poca utilidad y representaría un costo innecesario. La indicación básica para la realización de una prueba se basa en la edad.

#### Hemograma completo

La intervención quirúrgica propuesta, la posible pérdida de sangre asociada y las indicaciones clínicas individualizadas con respecto al paciente deberían determinar los requisitos de un hemograma preoperatorio.

Las principales indicaciones clínicas son un antecedente de aumento de hemorragias, trastornos hematológicos, enfermedad renal, quimioterapia o radioterapia recientes, tratamiento con corticoides o anticoagulantes, deficiente estado nutricional, intervenciones quirúrgicas con elevada pérdida de sangre prevista y traumatismos.

**Pruebas de coagulación** Los estudios de coagulación no están indicados en la evaluación preoperatoria de rutina, ni siquiera en pacientes sometidos a intervenciones regionales, a menos que exista una indicación de una coagulopatía conocida o sospechada.

Una anamnesis y una exploración física cuidadosas proporcionan orientación sobre si las pruebas de coagulación están indicadas.

Las principales indicaciones clínicas son un trastorno hemorrágico conocido, una excesiva hemorragia quirúrgica intraoperatoria previa, una hepatopatía, un deficiente estado nutricional y el consumo de anticoagulantes u otros fármacos que afecten a la coagulación.

#### Análisis de orina

No existe ninguna indicación para un análisis de orina de rutina durante la evaluación preoperatoria. Las principales indicaciones clínicas podrían ser la sospecha de una infección urinaria o fiebre, o escalofríos inexplicados.

#### Prueba de embarazo

La prueba de embarazo es determinada, a menudo, por protocolos específicos de cada hospital y puede basarse en los hallazgos de la anamnesis. Las indicaciones clínicas se relacionan con la fecha de la última menstruación, la actividad sexual y la intuición del paciente o del médico.

#### Electrocardiograma (ECG)

El ECG puede ayudar a determinar un antecedente previo de infarto al miocardio, trastornos de la conducción o del ritmo, isquemia, hipertrofia de cavidades y alteraciones electrolíticas. No obstante, cuando se combina con la exploración clínica habitual, el ECG preoperatorio puede que no proporcione información pronóstica adicional para identificar a los individuos en riesgo de complicaciones cardíacas postoperatorias.

Las principales indicaciones clínicas antes de la intervención son antecedentes de cardiopatía isquémica, hipertensión, diabetes, insuficiencia cardíaca congestiva, dolor torácico, palpitaciones, soplos valvulares anómalos, edema periférico, síncope, mareo, disnea de esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna y enfermedad cerebrovascular.

#### Radiografía de tórax

No hay pruebas convincentes que indiquen que las radiografías de tórax preoperatorias proporcionen información importante para valorar el riesgo perioperatorio del paciente. Por tanto, una radiografía de tórax preoperatoria debería solicitarse solo para valorar las anomalías preocupantes que se hallen en la anamnesis o la exploración física. Las

indicaciones clínicas para una radiografía de tórax preoperatoria son la auscultación de estertores o roncus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) avanzada, enfermedad pulmonar bullosa, sospecha de edema pulmonar, sospecha de neumonía, sospecha de masas pulmonares o mediastínicas, hallazgos sospechosos en la exploración física como estertores, roncus o desviación traqueal.

#### Pruebas de función pulmonar

Las pruebas de función pulmonar o respiratoria (PFR) miden los grados de obstrucción, broncoconstricción, restricción o sobredistensión en los volúmenes pulmonares, así como el intercambio gaseoso en la membrana alveolocapilar a través de la capacidad de difusión o de captura de monóxido de carbono, la respuesta a medicamentos broncodilatadores y la capacidad funcional para realizar actividad física.

En términos generales, las indicaciones diagnósticas incluyen:

- a. Evaluación de enfermedad pulmonar obstructiva, restrictiva o mixta, o como tamizaje en la población abierta.
- b. Evaluación de síntomas (con especial interés en reacciones asmáticas).
- c. Respuesta a medicamentos broncodilatadores y corticosteroides.
- d. Evaluación preoperatoria o antes de iniciar alguna actividad física intensa.
- e. Evaluación pronóstica.

Las indicaciones para el seguimiento son:

- a. Evaluación de tratamientos.
- b. Seguimiento del curso de la enfermedad pulmonar y de los cambios en los resultados de las pruebas bajo diferentes estímulos (químicos o de ejercicio).
- c. Vigilancia de los efectos colaterales por neumotóxicos

Las pruebas de función pulmonar son de especial utilidad en la evaluación de enfermedades, como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y como valoración preoperatoria, sobre todo en los pacientes que serán intervenidos

quirúrgicamente. También sirven como evaluación pronóstica en los pacientes quirúrgicos que serán sometidos a algún grado de resección pulmonar y en los pacientes con EPOC o con asma o crisis asmáticas.

Valoración cardiovascular preanestésica:

Se dispone de dos pruebas específicas para estimar la función cardiovascular; son el electrocardiograma (ECG) y las variables hemodinámicas determinadas por cateterismo cardiaco. Se ha demostrado que las anomalías de estos estudios se correlacionan estrechamente con el desarrollo de complicaciones.

Un ECG es útil como una prueba de selección. No mide la capacidad funcional, pero sirve para detectar alteraciones del ritmo y la conducción y contracciones prematuras. Puede poner en alerta sobre la presencia de una afección isquémica. En el grupo de edad avanzada indica muchas anomalías, como una afección difusa del miocardio. Pueden ser indicadas algunas medidas preventivas y, cuando menos, establecerse una base para complicaciones subsecuentes.

Un ECG de esfuerzo también descubre afecciones funcionales y grado de reserva cardiaca. Es útil para indicar una posible coronariopatía.

Según lo indica un ECG de selección, la morbilidad y mortalidad del miocardio aumentan en las siguientes circunstancias: infartos del miocardio cicatrizaciones, contracciones auriculares prematuras, fibrilación auricular, y bloqueo de rama. Cuando existen pruebas de infarto del miocardio y contracciones auriculares prematuras de la frecuencia de complicaciones posoperatorias es elevada.

Valoración del paciente con cardiopatía: La base para el éxito en la anestesia y la operación de pacientes cardiacos es comprender que la reserva cardiaca, y cualquier riesgo añadido, es proporcional a la disminución de esta reserva. La reserva cardíaca

debe estimularla un cardiólogo. Quizá el mejor índice general es una historia clínica cuidadosa. La reserva cardíaca de un paciente se refleja por su capacidad para llevar a cabo el trabajo y el grado y variedad de actividades diarias.

Es una estimación mas precisa de la capacidad que la descripción simple de la lesión cardíaca.

Las cardiopatías se han definido bastante bien y la New York Heart Association (NYHA) estableció una clasificación de los elementos de un diagnóstico cardíaco completo. Representa el tipo de información que debe estar a disposición de los consultores médicos. VER ANEXO N°14

En la práctica solo suelen anotarse los criterios funcionales terapéuticos. La clasificación de la NYHA tiene un gran valor para determinar el grado de incapacidad cardiovascular. Para complemento de esta clasificación Goldman y Col. Desarrollaron una escala de actividades específicas basada en el costo metabólico de la actividad. Se ha empleado el índice de riesgo cardíaco de Goldman y confirmado ampliamente su valor de predicción para complicaciones y el resultado final.

Factores específicos. Entre los factores relacionados con una cardiopatía subyacente que contribuyen a aumentar las complicaciones, y en consecuencia la mortalidad, se encuentran los siguientes:

1. Pacientes mal digitalizados
2. Insuficiencia cardíaca congestiva reciente ( en el transcurso de dos meses)
3. Gravedad funcional de la cardiopatía
4. Cardiomegalia
5. Fibrilación auricular
6. Arteriosclerosis y angina
7. Infarto del miocardio en el transcurso de un año
8. Valvulopatía

## 2.26 PREMEDICACION

### **Objetivos de la premedicación:**

Aunque esta definición indique algunas metas de la premedicación, es válido presentar como principales objetivos de este procedimiento:

1. Reducción de los reflejos autonómicos adversos
2. Amnesia
3. Analgesia
4. Disminución del metabolismo
5. Reducción del miedo y de la ansiedad

### **Reducción de los reflejos autonómicos adversos:**

Es un objetivo que pretende básicamente:

1. Disminuir la excitación vagal causada ya sea por agentes anestésicos o por drogas asociadas, o bien por maniobras quirúrgicas. La misma se manifiesta en forma de hipotensión y bradicardia; algunas veces puede incluir el paro cardíaco.
2. Bloquear la respuesta simpática que se traduce por la liberación de catecolaminas endógenas, produciendo taquicardia, hipertensión y arritmias. El estímulo simpático puede ser desencadenado por maniobras anestésico quirúrgico como laringoscopia, por anestesia superficial, y por otras eventualidades relacionadas con el acto anestésico.
3. Inhibir la respuesta de secreción y prevenir la producción de laringospasmo y broncospasmo, ambos generados por el estímulo irritativo subsecuente a la utilización de ciertos agentes anestésicos (éter, ciclo propano). Ya que el uso de

estos agentes anestésicos es poco frecuente hoy en día, puede concluirse que tal problema ha disminuido en importancia.

### **Amnesia:**

Puede ser una eventualidad deseable, ya que muchos pacientes prefieren no tener conciencia de los hechos que ocurren en un procedimiento quirúrgico. Sin embargo, no debemos olvidar que aunque el paciente no pueda recordar, podrá presentar reacciones psicológicas subsecuentes a algún trauma sufrido durante el periodo de amnesia.

### **Analgesia:**

Es un objetivo de gran importancia en aquellos casos en que el paciente presenta dolor en el periodo preoperatorio. Es importante recordar que el dolor aumenta el metabolismo, impide que el paciente tenga un sueño tranquilo y exagera la ansiedad. En ausencia de dolor, existen algunas ventajas cuando se provoca analgesia en situaciones clínicas especiales.

### **Disminución del metabolismo:**

Fue considerado un objetivo muy importante cuando el agente inhalatorio era porizado con el aire y, consecuentemente había interés en evitar la hipoxia. Actualmente, permanece el interés de prevenir el aumento del metabolismo en aquellos pacientes de baja reserva cardiaca o respiratoria.

Un análisis crítico de los objetivos mencionados lleva a la conclusión de que la reducción del miedo y de la ansiedad preoperatoria es, sin duda alguna, la finalidad principal de la premedicación. La inhibición vagal y el control de la hiperactividad simpática no se obtienen fácilmente con el uso de drogas en la medicación preanestésica sin comprometer la seguridad del paciente o, por lo menos, sin producir efectos que generen intranquilidad. La analgesia solamente es necesaria en situaciones especiales. La

obtención de la amnesia puede ser ventajosa, pero la disminución del metabolismo puede ser encarada como un factor de importancia secundaria.

### **Reducción del miedo y de la ansiedad:**

Las reacciones emocionales desencadenan modificaciones autónomas que se revelan por hiperactividad simpática, la cual ha sido comprobada por la elevación del nivel de adrenalina en el plasma y, en algunos casos por un posible predominio del vago. Sin embargo, no hay uniformidad en las respuestas fisiológicas de un estado emocional. Al contrario, un mismo estímulo en dos individuos puede producir respuestas diferentes, predominando en uno de ellos las alteraciones cardiovasculares y en el otro una hipertonia de la musculatura esquelética. Se deduce fácilmente que la ausencia de tensión psíquica beneficia la homeostasis durante el acto quirúrgico y, posiblemente, reduce la cantidad de anestésico.

Como sabemos la medicación preanestésica tiene la función de disminuir la ansiedad del paciente y ayudarlo a adaptarse de manera favorable a la sala de procedimientos quirúrgicos, así como a la disminución de los efectos hemodinámicos, como taquicardia, aumento de la presión arterial sistémica y arritmias. Asimismo, tiene un impacto positivo en la satisfacción del paciente, además de que potencia el efecto de los sedantes.

Existen varios medicamentos que se pueden utilizar, así como varias vías de administración.

### **Benzodiazepinas**

Las benzodiazepinas (BZD) son los fármacos ansiolíticos que se utilizan con más frecuencia.

Los objetivos para la acción de las benzodiazepinas son los receptores del ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA).

Estos receptores están compuestos principalmente por familias de subunidades  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$ , una combinación de cinco o más de las cuales integran la membrana pos sináptica. Según los tipos, el número de subunidades y la región del cerebro donde se localicen estos receptores, su activación da lugar a efectos farmacológicos diferentes. Las benzodiazepinas modulan los efectos del GABA mediante la unión a un sitio específico de alta afinidad, localizado en la interface de las subunidades  $\alpha\gamma$ .<sup>31</sup>

Dos subtipos de receptores de benzodiazepina, que se hallan habitualmente en el SNC, se han designado como BZ1 y BZ2, si su composición incluye la subunidad  $\alpha_1$  o la subunidad  $\alpha_2$ , respectivamente. Las localizaciones de los receptores benzodiazepínicos en el SNC coinciden con las de las neuronas GABA. La unión del GABA a su receptor desencadena la apertura de un canal de cloro, lo que aumenta el paso de este ion.

Las benzodiazepinas aumentan la frecuencia de apertura de los canales producida por el GABA. La entrada de iones cloro ( $\text{Cl}^-$ ) causa una ligera hiperpolarización que aleja el potencial pos sináptico de su umbral de descarga y, por lo tanto, inhibe la formación de potenciales de acción.

Los efectos clínicos de las diferentes benzodiazepinas guardan una buena correlación con la afinidad de unión de cada fármaco por el complejo formado por el receptor de GABA y el canal de  $\text{Cl}^-$ .

**Acciones** Las benzodiazepinas no poseen actividad antipsicótica ni analgésica y no afectan al sistema nervioso autónomo.

Todas las benzodiazepinas presentan las siguientes acciones, en mayor o menor grado:

1. Reducción de la ansiedad: A dosis bajas, las benzodiazepinas son ansiolíticas. Se cree que la reducción de la ansiedad se produce por un refuerzo selectivo de la transmisión GABAérgica en las neuronas que poseen la subunidad  $\alpha_2$  en sus receptores GABA<sub>A</sub>, con inhibición de los circuitos neuronales en el sistema límbico cerebral.

2. Acción sedante e hipnótica: Todas las benzodiazepinas que se utilizan para tratar la ansiedad presentan ciertas propiedades sedantes, y algunas pueden ocasionar hipnosis (sueño producido artificialmente) a dosis más altas. Se ha observado que sus efectos están mediados por los receptores GABAA  $\alpha$ 1.

3. Amnesia anterógrada: La alteración temporal de la memoria con el uso de benzodiazepinas también está mediada por los receptores GABAA  $\alpha$ 1, trastornando asimismo la capacidad individual de aprendizaje y de elaborar nuevas memorias.

4. Anticonvulsiva: Diversas benzodiazepinas poseen acción anticonvulsiva. Algunas de ellas se utilizan para tratar la epilepsia y otros trastornos convulsivos. Este efecto viene mediado parcialmente por los receptores GABAA  $\alpha$ 1.

4. Relajante muscular: A dosis altas, las benzodiazepinas relajan la espasticidad de los músculos esqueléticos, probablemente por aumentar la inhibición pre sináptica en la médula espinal, donde están localizados predominantemente los receptores GABAA  $\alpha$ 2. El baclofeno es un relajante muscular que, al parecer, afecta a los receptores GABA<sub>B</sub> medulares.<sup>32</sup>

## **Usos terapéuticos**

1. Trastornos de ansiedad: Las benzodiazepinas son eficaces para el tratamiento de los síntomas de ansiedad secundarios a los siguientes procesos: trastorno de angustia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad social, ansiedad por el Rendimiento, trastorno por estrés postraumático, trastorno obsesivo-compulsivo y la ansiedad extrema que a veces se produce por fobias específicas, como el temor a volar.

Las benzodiazepinas también son útiles en el tratamiento de la ansiedad que acompaña a ciertos tipos de depresión y esquizofrenia. Estos fármacos no se han de usar para aliviar el estrés normal de la vida diaria. Deben reservarse, en cambio, para la ansiedad

intensa y continuada, y consumirse sólo durante breves períodos de tiempo por su potencial adictivo.

Los agentes de acción prolongada, como el clonazepam, el lorazepam y el diazepam, son preferibles a menudo en los pacientes con ansiedad que pueden requerir tratamiento durante largos períodos.<sup>32</sup>

## **Farmacocinética**

1. Absorción y distribución: Las benzodiazepinas son lipófilas, se absorben rápida y completamente después de su administración oral y se distribuyen por todo el organismo.

2. Duración de su acción: La semivida de las benzodiazepinas tiene gran importancia clínica ya que la duración de su acción puede determinar la utilidad terapéutica. Pueden dividirse en fármacos de acción corta, intermedia y prolongada.

Los fármacos de acción prolongada dan lugar a metabolitos activos con semividas prolongadas. Sin embargo, en algunas benzodiazepinas, la duración clínica de la acción no siempre guarda relación con la semivida real. Este hecho puede deberse a las tasas de disociación de los receptores en el SNC y a la subsiguiente redistribución en otros lugares.

3. Destino: La mayoría de las benzodiazepinas, incluidos el clordiazepóxido y el diazepam, se metabolizan a través del sistema microsómico hepático, con la formación de compuestos que también son activos. En estas benzodiazepinas, la semivida aparente del fármaco representa las acciones combinadas del fármaco original y de sus metabolitos. Los efectos no sólo finalizan con su excreción, sino también con su redistribución.

Las benzodiazepinas se excretan por la orina como glucurónidos o metabolitos oxidados. Todas las benzodiazepinas atraviesan la barrera placentaria y pueden deprimir el SNC

del recién nacido si se administran antes del parto. Los lactantes criados con lactancia materna también pueden quedar expuestos a estos fármacos.

## **Dependencia**

Puede desarrollarse dependencia psicológica y física de las benzodiazepinas si se administran dosis altas durante un período prolongado. La interrupción brusca de la administración da lugar a síntomas de abstinencia, con estado confusional, ansiedad, agitación, nerviosismo, insomnio, tensión y, raras veces, convulsiones.<sup>32</sup>

Debido a la semivida prolongada de algunas benzodiazepinas, los síntomas de abstinencia pueden aparecer lentamente y persistir durante unos días tras la suspensión del tratamiento. Las benzodiazepinas cuya semivida de eliminación es breve, como el triazolam, inducen reacciones de abstinencia más bruscas e intensas que aquellas otras cuya eliminación es lenta, como el flurazepam.

## **Efectos adversos**

1. Somnolencia y estado confusional: Son los dos efectos adversos más comunes de las benzodiazepinas. La ataxia se produce a dosis altas e impide las actividades que requieren una coordinación motora fina, como conducir un automóvil.

2. Precauciones: Las benzodiazepinas deben utilizarse con precaución en los pacientes con hepatopatías. Se evitará su uso en los pacientes con glaucoma de ángulo cerrado. El alcohol y otros depresores del SNC refuerzan sus efectos sedantes e hipnóticos. Sin embargo, las benzodiazepinas son considerablemente menos peligrosas que los antiguos ansiolíticos e hipnóticos. En efecto, una sobredosis de estos fármacos raras veces es letal, a menos que además se ingieran otros depresores centrales, como el alcohol.

## **Contraindicaciones**

En pacientes con glaucoma de ángulo cerrado, el posible efecto anticolinérgico de las BZD puede hacer que aumente la P intraocular y se agrave la enfermedad. En caso de hipotonía muscular o miastenia gravis el efecto relajante de la musculatura lisa de las benzodiacepinas puede empeorar la enfermedad.

Están contraindicadas en insuficiencia respiratoria severa y apnea del sueño. En pacientes con insuficiencia hepática severa aumentan el riesgo de encefalopatía. Están contraindicadas en caso de intoxicación etílica aguda, coma o síncope, debido a la depresión aditiva sobre el SNC.

### **Reacciones adversas**

El perfil toxicológico de las benzodiacepinas ansiolíticas es muy parecido, aunque la frecuencia y gravedad de las reacciones puede variar de unas a otras. En la mayor parte de los casos, las reacciones adversas son una prolongación de la acción farmacológica y afecta al SNC.

Aproximadamente la mitad de los pacientes presentan en mayor o menor grado somnolencia durante los primeros días de tratamiento.

Frecuentemente aparece: sedación, somnolencia, ataxia.

Ocasionalmente: mareos, sedación, cefalea, depresión, desorientación, disfasia o disartria, temblor, cambios en la libido, alteraciones urinarias, diarrea o estreñimiento.

Excepcionalmente: hepatitis, ictericia, dermatitis, urticaria, prurito, discrasias sanguíneas, alteraciones de la visión y audición.

Pueden producir incoordinación motora con riesgo de caída, amnesia anterógrada (dificultad para recordar hechos recientes) y dificultad de concentración.

La intensidad de los efectos depende de las dosis utilizadas y son más importantes en personas con alteraciones hepáticas y en ancianos porque al disminuir su metabolismo aumenta mucho su semivida plasmática.<sup>33</sup>

A veces producen conducta agresiva y hostil por desinhibición o un estado de hiperactividad, nerviosismo o locuacidad previo al efecto sedante. Puede aparecer aunque más raramente depresión respiratoria. Las BZD pueden alterar la capacidad de coordinar movimientos o la capacidad para responder a estímulos de respuesta rápida, lo que hace que se desaconseje la conducción de vehículos o maquinaria peligrosa si se están tomando BZD.

### **Interacciones**

Las benzodiazepinas son metabolizadas mayoritariamente en el hígado. En general pueden interactuar con cualquier fármaco que utilice sus sistemas enzimáticos.<sup>33</sup> Inhiben su metabolismo hepático con el consiguiente aumento de los niveles de este grupo de medicamentos (excepto lorazepam, lormetazepam y oxazepam): anticonceptivos orales, cimetidina, dextropropoxifeno, eritromicina, fluoxetina, fluvoxamina, ketoconazol, nefazodona, ritonavir.

Los depresores del SNC (alcohol, analgésicos opioides, anestésicos, anticonvulsivantes, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos sedantes, neurolepticos y otros tranquilizantes) aumentan el efecto de las benzodiazepinas. Antiácidos, barbitúricos, cafeína, carbamazepina, teofilina y tabaco disminuyen los niveles plasmáticos de las benzodiazepinas, por lo que su efecto se ve disminuido.

Las benzodiazepinas: • Disminuyen el aclaramiento de la digoxina y sales de litio. • Pueden aumentar o disminuir el efecto de la fenitoina. • Disminuyen el efecto de la levodopa.

Las benzodiazepinas son útiles en todo tipo de convulsiones, en la medicación preanestésica y en anestesiología combinadas con otras sustancias.

- Clonazepam: Está indicado en las crisis de angustia. La dosis inicial es de 0.5 mg cada 12 horas, se aumenta de manera progresiva hasta llegar a una dosis de 1.5 a 10 mg al día dividida en 2 a 3 tomas.
- Lorazepam: Es un potente ansiolítico, es muy útil en crisis de angustia. Se emplea por vía oral a una dosis de 0.5 a 6 mg/día o por vía sublingual se usa 0.05 mg/kg/día. Por vía intravenosa se utiliza para el control de estados epilépticos.

### **3.0 HIPOTESIS DE INVESTIGACION**

Hi: La evaluación preanestésica influye sobre la ansiedad en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental. año 2018

#### **3.1 HIPÓTESIS NULA**

Ho: La evaluación preanestésica no influye sobre la ansiedad en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental. año 2018



## 4.0 DISEÑO METODOLOGICO

### 4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo **Cuantitativo** tuvo un alcance de tipo **Descriptivo** porque se describio la influencia de la evaluación preanestésica en la medición de la ansiedad **Correlacional**, porque se determinó como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre la evaluación preanestésica y ansiedad **Transversal**, porque la información fue recolectada en un único momento.

### 4.2 POBLACION Y MUESTRA

#### 4.2.1 POBLACION

Se delimita la poblacion en El Hospital Nacional Dr Jorge Arturo Mena, Santiago de Maria y Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, en el periodo comprendido de septiembre y octubre del año 2018

#### 4.2.2 MUESTRA

Se seleccionan 120 pacientes aleatoriamente divididos en 60 pacientes en cada hospital en estudio, estos se subdividen en 2 grupo de 30 cada uno de los cuales a un grupo se le administra ansiolitico como grupo control y el segundo grupo no se le administra ansiolitico

#### 4.2.1 Tipo de muestreo

Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probalístico intencionado por las características del estudio

### 4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 4.3.1 Criterios de inclusión

Pacientes intervenidos en El Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, y Hospital Nacional Dr Jorge Arturo Mena, Santiago de Maria, Usulután.

Pacientes que aceptaron participar en el estudio

Pacientes que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos por primera vez

Pacientes ASA I y ASA II

Edad entre 15 y 70 años

Pacientes de ambos sexo

#### 4.3.2 Criterios de exclusión

Pacientes que fueron sometidos a cirugía ambulatoria

Pacientes que recibieron anestesia local

Pacientes embarazadas

Pacientes con algún tipo de trastorno mental

Pacientes que reciben tratamiento con ansiolíticos y antidepresivos

Pacientes con enfermedades terminales

#### 4.4 TECNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

##### 4.4.1 Técnicas de recolección de datos

###### **Técnica de campo:**

Se realizó la recolección de datos directamente del lugar de estudio, haciendo uso de la guía de entrevista.

###### **Técnica de entrevista estructurada:**

Se preparó un guía de preguntas con orden definido, para realizar la entrevista y obtener la información suficiente sobre el objetivo de estudio.

**Técnica Documental bibliográfica:** Porque se utilizaron fuentes bibliográficas que incluirán libros y diccionarios.

**Técnica Documental escrita:** Porque se recurrió a los expedientes clínicos de los pacientes que participaron en el estudio para recolectar los datos necesarios para el desarrollo del estudio.

#### 4.4.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento permitió la recolección de datos en el estudio fue una guía de entrevista que estuvo dividido en tres partes, donde se presentaron impresos a los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente. VER ANEXO N° 1

#### 4.5 PROCEDIMIENTO

El proceso se dividió en dos etapas.

**En la primera etapa:** Inicio con la elección del tema a investigar, luego se procedió a recopilar información de fuentes bibliográficas, revistas e internet. Se elaboró el planteamiento del problema donde se detalla los antecedentes del fenómeno que contienen una reseña histórica, y se justificó por qué y el propósito de la investigación. Se elaboraron los objetivos de la investigación donde se incluye objetivo general y específicos de la investigación. Posteriormente se elaboró el marco teórico donde se sustenta teóricamente la investigación, se realizó la formulación del sistema de hipótesis siendo estas las respuestas tentativas al problema de investigación y la operacionalización de las variables. Seguidamente se estructuró el diseño metodológico

en el que se desglosa: el tipo de investigación, la población y muestra, los criterios de inclusión y exclusión, además las técnicas de recolección de datos e instrumentos que se utilizaron para la obtención de los datos de la investigación, se describieron riesgos y beneficios, también consideraciones éticas a abordar, finalmente se presentan las debidas referencias bibliográficas y anexos.

**En la segunda etapa:** Esta inicio con la solicitud verbal a los jefes del departamento de anestesiología de los Hospitales Regional San Juan de Dios, San Miguel y Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena Santiago de María, Usulután, para obtener la autorización de llevar a cabo la investigación, siendo aprobada. Posteriormente se realizó la recolección de datos seleccionando a los pacientes de forma aleatoria. Al momento de la recolección de datos, se le explico al paciente el motivo de la investigación, para incentivar su participación, se le presento la solicitud de consentimiento informado VER ANEXO N° 2 para su respectivo llenado y aplicación de la guia de entrevista.

Se tuvieron dos grupos en el Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel de los cuales se subdividen en grupo 1 y grupo 2 al momento de la aplicación del instrumento, de igual forma en el Hospital Nacional de Santiago de Maria se conto con 2 grupos que se subdividen en en grupo 1 y grupo 2.

Estos estarán detallados de la siguiente manera.

#### Grupo 1

Se realizó la aplicación del cuestionario en su primera parte previo a la evaluación preanestésica en los hospitales en estudio. La segunda parte del cuestionario se pasó dos horas posterior a la evaluación preanestésica para medir el impacto que tiene la atención brindada por el profesional en anestesia sobre la ansiedad.

#### Grupo 2

Se realizó la aplicación del cuestionario en su primera parte previo a la evaluación preanestésica, la segunda parte del cuestionario se llevó a cabo posterior a la ingesta de un ansiolítico, una hora antes del procedimiento quirúrgico.

La tercera parte fue igual para los dos grupos, posterior a la cirugía, se realizó para medir la calidad con la que fue atendido por el profesional en anestesia.

Se recopilaron datos con la aplicación del instrumento, el cual constó de una guía de entrevista que estuvo dividida en tres partes, orientada a identificar estados de ansiedad. Se usó la escala APAIS la cual conformo la primera parte con el objetivo de medir la ansiedad previo a la evaluación preanestésica.

Para la segunda parte se uso la escala de ansiedad de Hamilton la cual se utilizo para la recolección de datos únicamente en la parte enfocada a la medición de la ansiedad luego de haberse realizado la evaluacion preanestesica.

En la tercera parte se empleo el cuestionario de percepción de calidad anestésica el cual se modifiko y se agregaron interrogantes sobre la calidad que percibe el paciente por el profesional en anestesia.

Recolectada la informacion en El Hospital Nacional de Santiago de Maria y Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, se tabularon y analizaron para determinar si la evaluación preanestésica influye en la ansiedad. Para así finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones surgidas en la investigación

#### 4.6 RESULTADOS ESPERADOS

Al realizarse la investigación se espera obtener información y recolectar datos para determinar si la evaluación preanestésica al paciente previo al procedimiento quirúrgico causa una disminución o no de la ansiedad y sea un aporte para nuevas investigaciones.

#### 4.7 CONSIDERACIONES ETICAS

El grupo de investigación se dio a la tarea de buscar participantes que de forma voluntaria participaron en la investigación, respetando los derechos, dignidad y sensibilidad de los participantes y la información recolectada fue anonima, los datos que se recolectaron serán utilizados estrictamente para fines académicos.

Se tendrán en cuenta los siguientes principios éticos.

Posterior a la adecuada explicación del objetivo de la investigación, participaron de la misma, respetando de tal manera sus derechos, dignidad y sensibilidad de los participantes y la información recolectada fue de total confidencialidad, los datos que se recolectaron serán utilizados estrictamente para fines académicos. Por tal razón Los principios éticos que se desarrollaron en este estudio de investigación fueron: Justicia: Ya que cada uno de los participantes ha sido seleccionado por igual sin ninguna afinidad y sobre todo cada uno de ellos fue tratado con respeto y consideración, Autonomía: La investigación solo incluyó aquellos participantes que luego de haberseles explicado la finalidad del estudio a investigar, decidieron voluntariamente ser parte de la investigación, Confidencialidad: Toda persona tiene derecho a su privacidad, por esa razón toda la información brindada por cada uno de los pacientes es anonima, la cual solo será utilizada para fines del estudio de investigación.

#### 4.8 RIESGOS Y BENEFICIOS

##### **Riesgos**

Se considero como riesgo la desintegración del grupo investigador, el no contar con los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, que el paciente brindara información falsa, el no poder llevar a cabo la investigación por negatividad de los pacientes por temor a la divulgación de la información brindada.

##### **Beneficios**

Los beneficios que se pretendieron obtener es brindar un aporte tanto a los profesionales en anestesia que laboran en los hospitales donde se desarrolla la investigación, como a los pacientes para mejorar la atención que se le brinde durante la evaluación preanestésica para la disminución de la ansiedad previa a un procedimiento quirúrgico.

#### 4.9 RECURSOS A UTILIZAR

Primeramente se contó con recursos humanos, que fue el grupo investigador, que junto con los pacientes que participaron en la investigación que conformó el pilar fundamental para el desarrollo de la investigación, secundario se contó con recursos

#### 4.10 PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACION

	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO EN \$	PRECIO TOTAL EN \$
3	Cuaderno de apuntes	\$1	\$3
10	Lapicero	\$0.35	\$3.50
10	Lápiz	\$0.15	\$1.50
20	Folder	\$0.20	\$4.0
100	Copias	\$0.05	\$5.0
20	Fastener	\$0.10	\$2.0
3	Resma de papel Bond	\$4.50	\$13.5
1	Impresora	\$45.0	\$45.0
3	Tinta color negro	\$12.50	\$37.50
2	Tinta de color	\$15.35	\$30.70
110	Telefonía celular	\$2.00	\$220.0
120	Transporte	\$5.0	\$600.0
Total		\$86.20	\$965.70
10%	Imprevistos	\$8.62	\$96.57
Subtotal		\$94.82	\$1,062.27

materiales entre los cuales se encontraron cuadernos de apuntes, impresora, lápiz, lapiceros, papel bond, cuadernos, folders, fasters, etc

Investigacion financiada con fondos del grupo investigador.

4.11 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE GRADUACION CICLO I Y II  
AÑO 2018

MESES	Feb./2018				Mar./2018				Abr./2018				May./2018				Jun./2018				Jul./2018				Ago./2018			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Reuniones generales con la Coordinación del Proceso de Graduación	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x
2. Elección del Tema	x	x	x	x																								
3. Inscripción del Proceso de Graduación		x																										
4. Aprobación del Tema y Nombramiento de Docente Asesor			x	x																								
5. Elaboración de Protocolo de Investigación				x	x	x	x	x	x	x	x																	
6. Entrega Final de Protocolo de Investigación.									13 de Abril de 2018																			
7. Ejecución de la Investigación											x	x	x	x	x	x	x	x										
8. Tabulación, Análisis e Interpretación de los datos.																			x	x	X	x						
9. Redacción del Informe Final																			x	x	X	x	x	x				
10. Entrega del Informe Final																					27 de Julio de 2018							
11. Exposición de Resultados																											X	x

## 5.0 PRESENTACION DE RESULTADOS

Al realizar el estudio de la influencia de la evaluación preanestésica sobre la ansiedad en los pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos, se incluyeron 120 pacientes de ambos sexo, entre las edades de 15 y 70 años, clasificados en ASA I y ASA II. Se dividieron en 60 pacientes en El Hospital San Juan de Dios, San Miguel (HNSJDSM) y 60 pacientes en El Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María (HNSM)., de los cuales se subdividieron en grupo 1 y grupo 2 por cada hospital, al primer grupo no se le administra ansiolíticos y al segundo grupo si se administró. Usando Clonazepam en Hospital San Juan de Dios, San Miguel y Lorazepam en Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María.

Se utilizó una guía de entrevista, que constaba de datos generales como la edad, sexo, tipo de cirugía, nivel educativo, área de residencia y estado civil, la escala APAIS, escala de Hamilton; además se cuenta con un cuestionario de percepción de calidad, el cual consta de 10 preguntas con las cuales, el paciente califica la calidad percibida de la evaluación preanestésica.

Con el programa estadístico para las ciencias sociales (SPSS versión 22.0) se realizó la base de datos con las variables que fueron sometidas a estudio, en la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado para definir si la hipótesis de investigación es aceptada o rechazada.

**Tabla 1: Ansiedad del paciente previo a la evaluación pre anestésica.**

Hospitales	Ansiolítico	Resultados de niveles de ansiedad				
		Poca	A veces	Mucha	Enormemente	Total
Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel	Sin ansiolítico	8	5	13	4	30
	Con ansiolítico	11	13	3	3	30
Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María	Sin ansiolítico	9	17	3	1	30
	Con ansiolíticos	2	24	4	0	30
Total		30	59	23	8	120

Fuente: Guía de Entrevista

Gráfico 1 A: Nivel de ansiedad en HNSJDSM

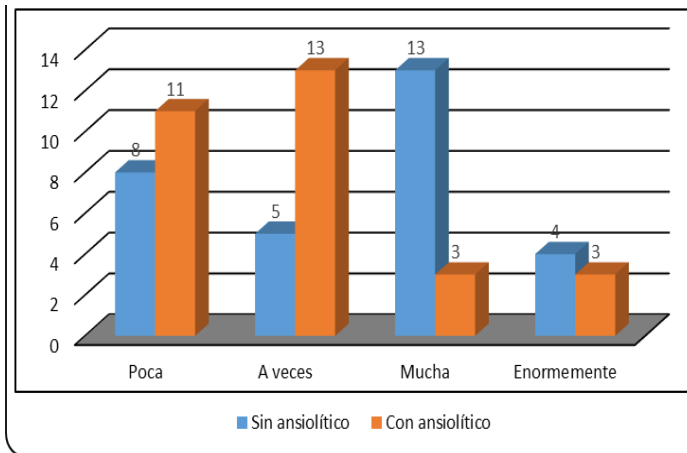
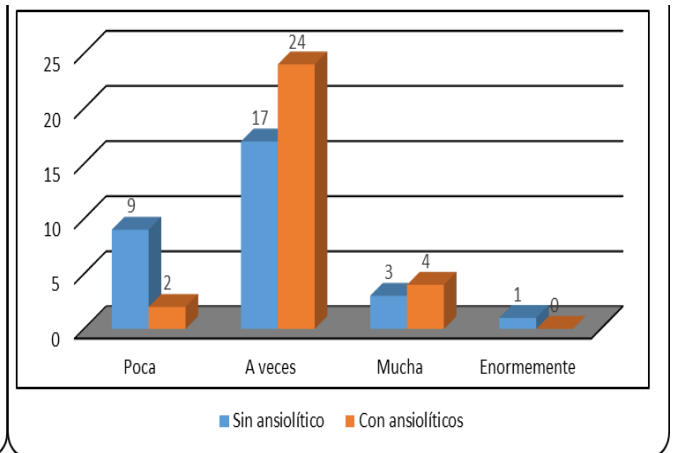


Gráfico 1 B: Nivel de ansiedad en HNSM



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 1 se observa que de los 120 pacientes, 23 tuvieron mucha ansiedad previo a la intervención quirúrgica de los cuales 16 pertenecen al Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, otro dato importante es que 8 de 120 pacientes mencionaron

tener un grado enorme de ansiedad. En el grafico 1 A y 1 B se describe la ansiedad que presentan los pacientes en los Hospitales en estudio a los que se administró ansiolítico y a los que no se administró en el grafico 1 A presenta en nivel de ansiedad del Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel donde 13 de los 30 pacientes que no se les administro ansiolítico manifestaron presentar mucha ansiedad y 4 pacientes presentaron enormemente ansiedad. En el grafico 1 B se presenta el nivel de ansiedad que presentaron los pacientes en el Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María donde 3 de los 30 pacientes manifiestan mucha ansiedad previo al acto quirúrgico y solamente 1 paciente presenta enormemente ansiedad

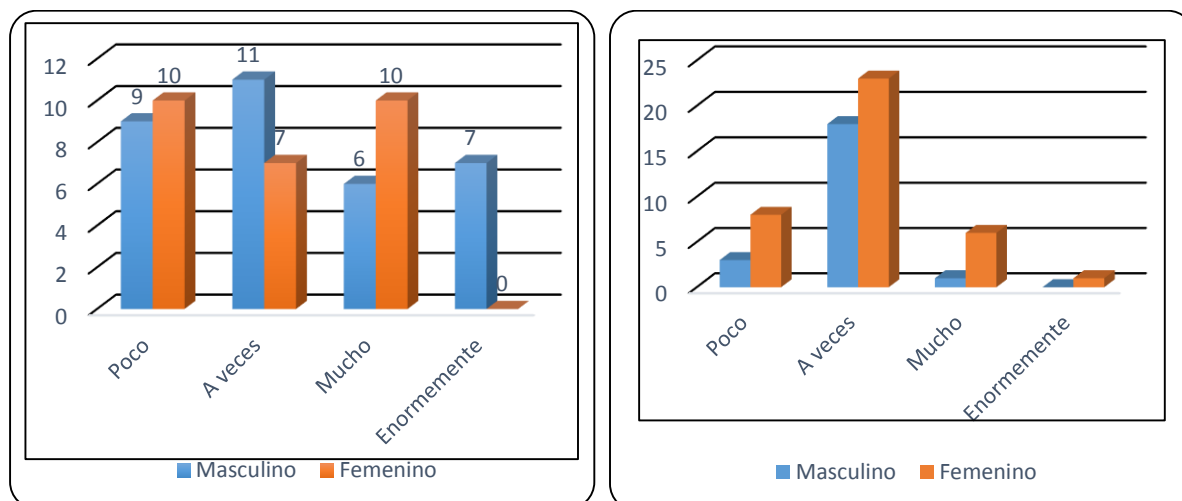
**Interpretación:** En la tabla se separan los grupos por Hospitales y por ansiolítico para comparar el nivel de ansiedad presente en estos, dando como resultado una mayor presencia de ansiedad en los pacientes de Hospital San Juan de Dios, San Miguel, por lo que se estima que esto se puede deber al riesgo de la cirugía por el nivel de complejidad.

**Tabla 2: Influencia que tiene el genero en la ansiedad**

Hospitales	Genero	Poco	A veces	Mucho	Enormemente	Total
Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel	Masculino	9	11	6	7	33
	Femenino	10	7	10	0	27
Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena	Masculino	3	18	1	0	22
	Femenino	8	23	6	1	38
Total		30	59	23	8	120

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 2 A: Genero y ansiedad en HNSJD Grafico 2 B: Genero y ansiedad en HNSM



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 2 grafico 2 A y 2 B se establece una división por Hospitales y por sexo donde se ve reflejado que la mayor presencia de ansiedad se da en pacientes masculinos de los cuales su mayor numero está en el Hospital san juan de Dios, San Miguel, en este 7 pacientes presentan un nivel enorme de ansiedad, en comparación con el Hospital Dr. Jorge Arturo Mena que el mayor número de ansiedad 23 son del sexo femenino

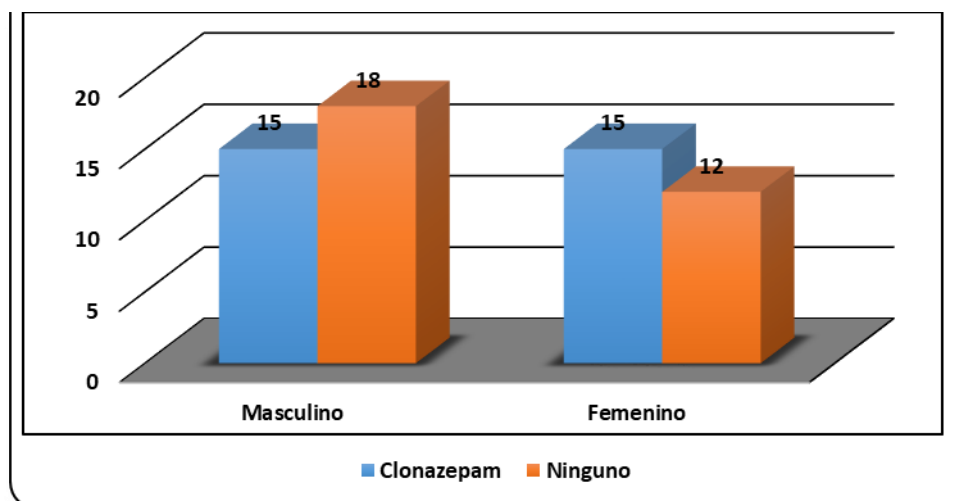
**Interpretación:** Se ve reflejado en los datos que el sexo influye en la ansiedad ya que la mayor parte de los pacientes de sexo masculino presentaron un nivel moderado de ansiedad y 7 enormemente

**Tabla 3: Pacientes premedicados y no premedicados según su género en Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel**

Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel	Ansiofítico	Masculino	Femenino
	Con ansiofítico	15	15
	Sin ansiofítico	18	12
Total		33	27

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 3: Pacientes premedicados y no premedicados según género en HNSJDSM



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 3 y grafico 3 se presenta de distribución de los pacientes en el Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, según su género, aquellos pacientes que se les administró ansiolíticos y a los que no se les administro teniendo mayor prevalencia los del género masculino.

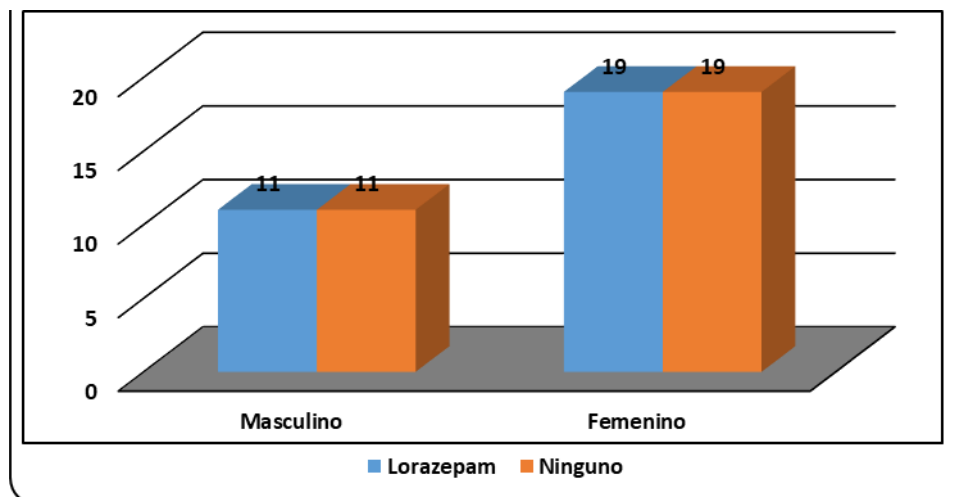
**Interpretación:** Se evaluaron mayor número de pacientes del género masculino haciendo un total de 33 pacientes a diferencia de 27 pacientes que fueron del sexo femenino de los 60 pacientes en estudio

**Tabla 4: Pacientes premedicados y no premedicados según género en Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de Maria**

Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena	Ansiolítico	Masculino	Femenino
	Con ansiolitico	11	19
	Sin ansiolitico	11	19
Total		22	38

Fuente:Guía de Entrevista

Grafico 4: Pacientes premedicados y no premedicados según género en HNSM



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 4 y grafico 4 se presentan distribuidos los pacientes en el Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María, según su género, aquellos pacientes que se les administró ansiolíticos y a los que no se les administro, teniendo mayor prevalencia los del género femenino.

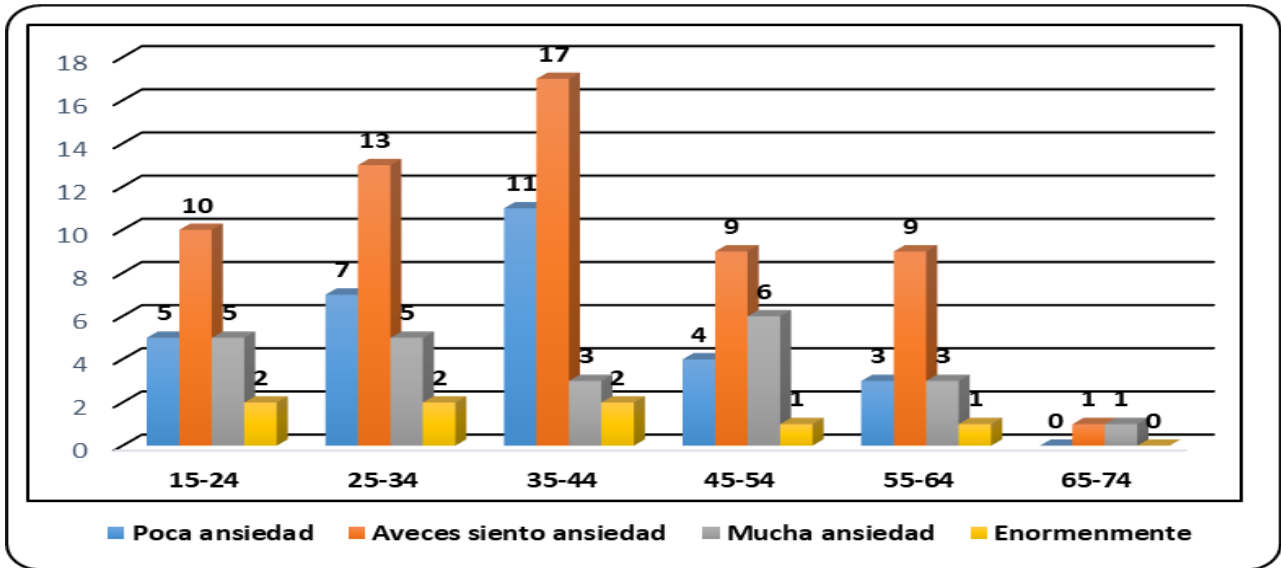
**Interpretación:** Se presenta una cantidad mayor de pacientes del sexo femenino con respecto al sexo masculino.

Tabla 5: Ansiedad preoperatoria según edad

		Nivel de ansiedad preoperatoria				Total
		Poca ansiedad	A veces siento ansiedad	Mucha ansiedad	Enormemente	
Rango de edades	15-24	5	10	5	2	22
	25-34	7	13	5	2	27
	35-44	11	17	3	2	33
	45-54	4	9	6	1	20
	55-64	3	9	3	1	16
	65-74	0	1	1	0	2
Total		30	59	23	8	120

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 5: Ansiedad preoperatoria según edad



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la Tabla 5 y grafico 5 se observan que los niveles de ansiedad previo a la evaluación pre anestésica se ven incrementados en los pacientes con rangos de edades de 45 a 54 años de estos 1 presentando enorme ansiedad y 6 mucha ansiedad, por lo contrario los pacientes que presentan poca ansiedad son los de edades entre 35 a 44 años los cuales son 11.

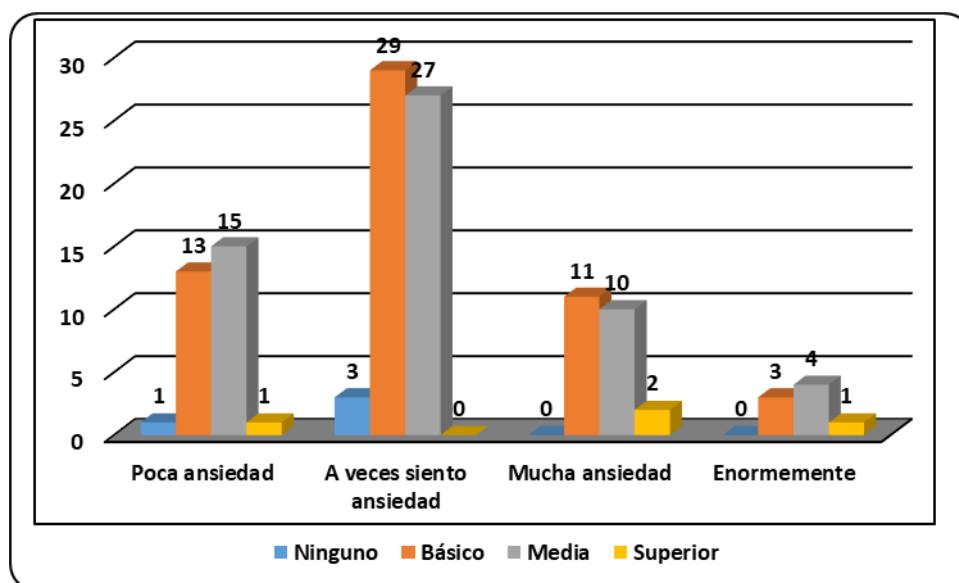
**Interpretación:** La ansiedad resalta en los pacientes jóvenes ya que en ellos es donde surgen temores, como morir durante la cirugía, despertarse durante el procedimiento quirúrgico y toda la incertidumbre que el acto anestésico quirúrgico les genera

**Tabla 6: Nivel Educativo relacionado a la ansiedad preoperatoria.**

		Nivel de ansiedad preoperatoria				Total
		Poca ansiedad	A veces siento ansiedad	Mucha ansiedad	Enormemente	
Nivel educativo	Ninguno	1	3	0	0	4
	Básico	13	29	11	3	56
	Media	15	27	10	4	56
	Superior	1	0	2	1	4
Total		30	59	23	8	120

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 6: Nivel educativo relacionado a la ansiedad preoperatoria



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 6 grafico 6 se observa que la mayoría de pacientes que presentan ansiedad son los que tienen un nivel educativo básico con 11 pacientes y con muy poca diferencia los de nivel educativo medio con 10 pacientes.

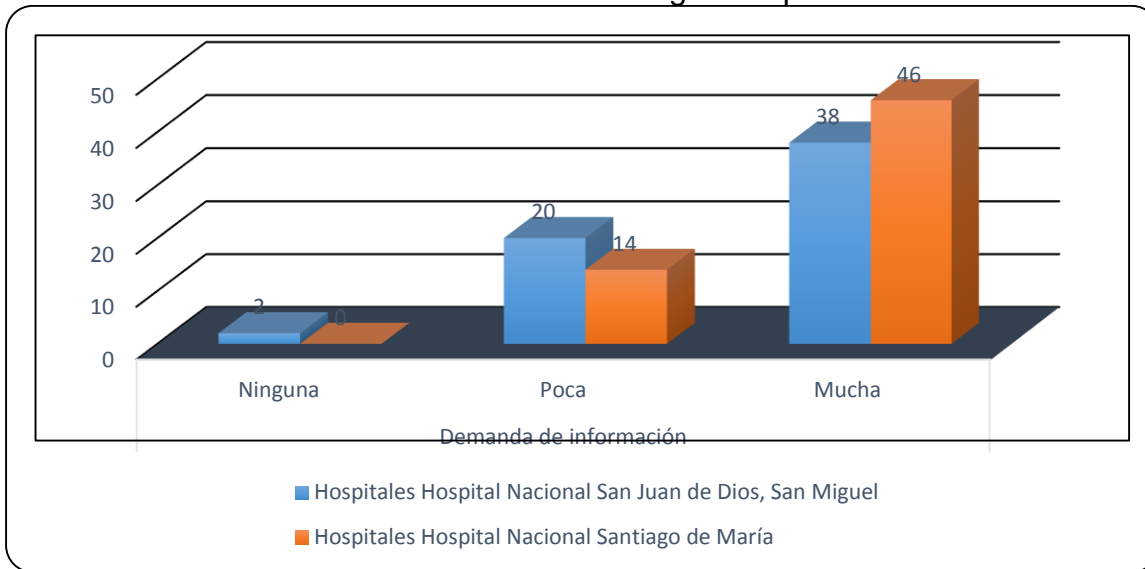
**Interpretación:** Hay mucha ansiedad en los niveles educativos básico y medio, esto debido a la información que algunos pacientes tienen acerca del procedimiento quirúrgico, lo cual les hace pensar más en los riesgos que pueden presentar.

Tabla 7: Demanda de información por hospitales

Hospitales	Demanda de información			Total
	Ninguna	Poca	Mucha	
Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel	2	20	38	60
Hospital Nacional Santiago de María	0	14	46	60
Total	2	34	84	120

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 7: Demanda de información según hospitales



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 7 y gráfico 7 se observó que la demanda de información es mucha en ambos hospitales.

**Interpretación:** El paciente requiere de mayor información sobre el proceso anestésico quirúrgico a la hora de la evaluación preanestésica

**Tabla 8: Ansiedad posterior a la evaluación preanestésica en pacientes premedicados y no premedicados**

Hospitales	Ansiolítico	Niveles de ansiedad				
		Ausente	Leve	Moderado	Grave	Total
Hospital San Juan de Dios, San Miguel	Sin ansiolítico	3	9	13	5	30
	Con ansiolítico	14	9	4	3	30
Hospital nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María	Sin ansiolítico	13	16	1	0	30
	Con ansiolíticos	30	0	0	0	30
Total		60	34	18	8	120

Fuente: Guía de Entrevista

**Grafico 8 A: Ansiedad posterior a la evaluación preanestésica en HNSJDSM**

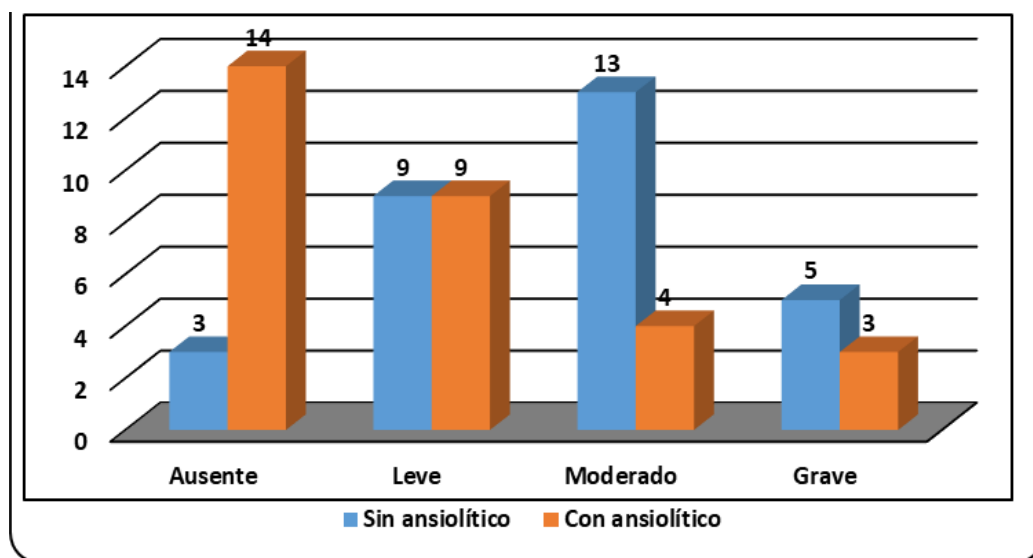
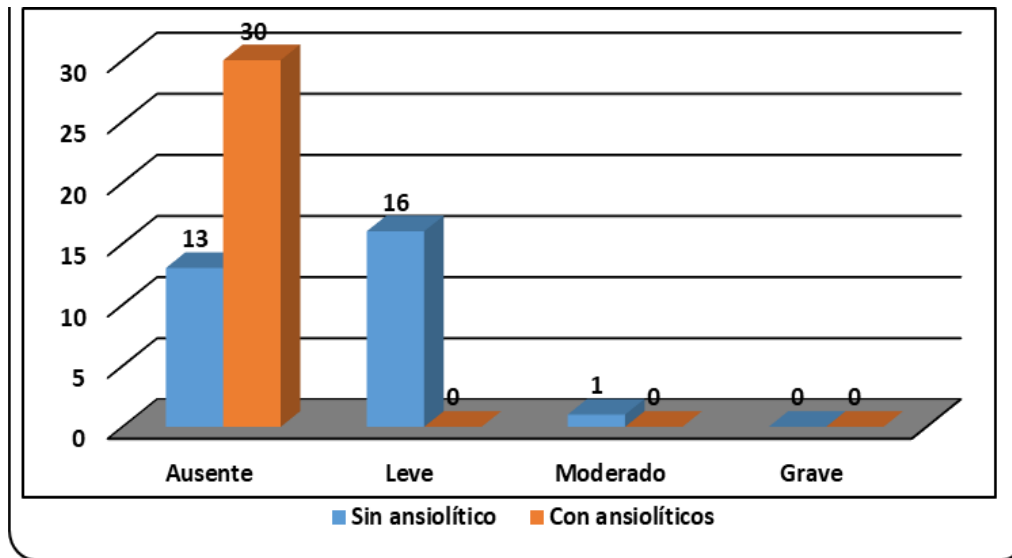


Grafico 8 B: Ansiedad posterior a la evaluacion preanestesica en HNSM



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 8 gráficos 8 A y 8 B se observó que al hacer la comparación de los niveles de ansiedad que presentan los pacientes premedicados y a los que no se les administro ningún ansiolítico, encontramos que 41 pacientes a los cuales no se les administro ansiolíticos, presentan ansiedad entre leve y ausente, 53 pacientes a los cuales se les administro ansiolíticos presentan ansiedad entre leve y ausente.

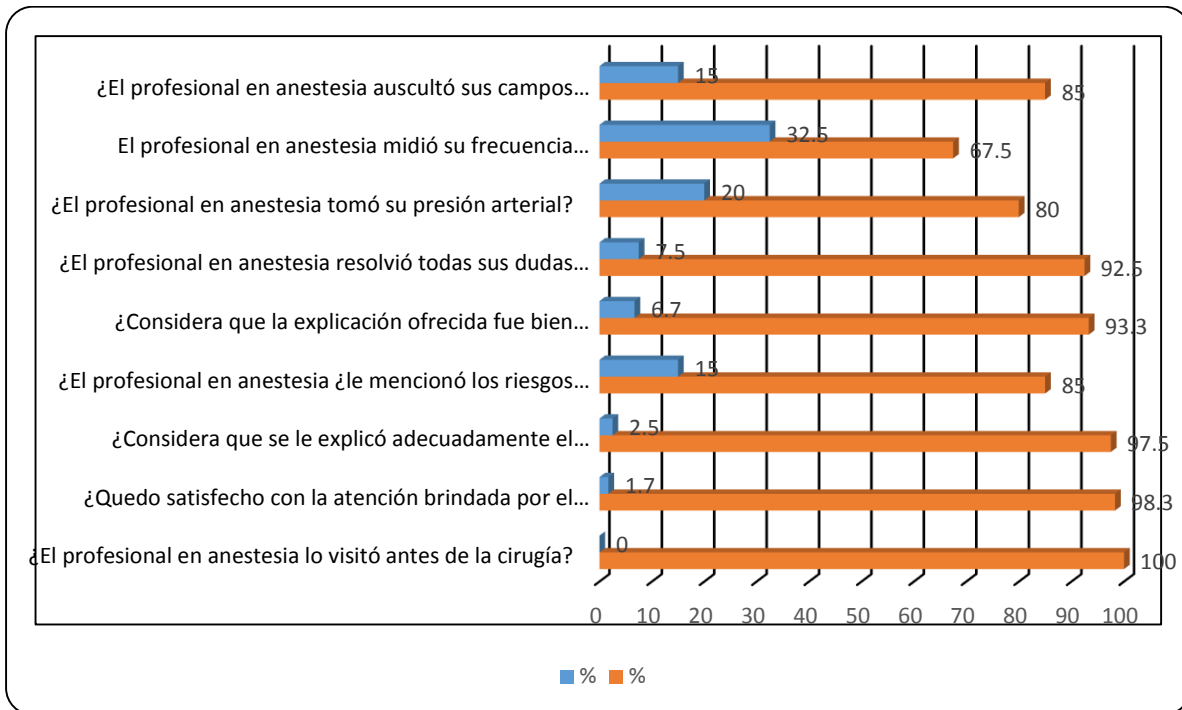
**Interpretación:** Una adecuada evaluación preanestésica disminuye el nivel de ansiedad si a esto se le suma que en Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María le dedican más tiempo a la evaluación preanestésica.

**Tabla 9: Calidad de la evaluación preanestésica.**

Aspectos a evaluar	Frecuencia				Total
	SI	%	NO	%	%
¿El profesional en anestesia lo visitó antes de la cirugía?	120	100	0	0	100%
¿Quedo satisfecho con la atención brindada por el profesional en anestesia?	118	98.3	2	1.7	100%
¿Considera que se le explicó adecuadamente el procedimiento anestésico?	117	97.5	3	2.5	100%
¿El profesional en anestesia ¿le mencionó los riesgos del mismo?	102	85	18	15	100%
¿Considera que la explicación ofrecida fue bien comprendida por usted?	112	93.3	8	6.7	100%
¿El profesional en anestesia resolvió todas sus dudas sobre la anestesia?	111	92.5	9	7.5	100%
¿El profesional en anestesia tomó su presión arterial?	96	80	24	20	100%
El profesional en anestesia midió su frecuencia cardiaca?	81	67.5	39	32.5	100%
¿El profesional en anestesia auscultó sus campos pulmonares?	102	85	18	15	100%

Fuente: Guía de Entrevista

Grafico 9: Calidad de la evaluacion preanestesia



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** De manera general en la tabla 9 y gráfico 9 se observa que la evaluación de la calidad es completa en todos sus aspectos.

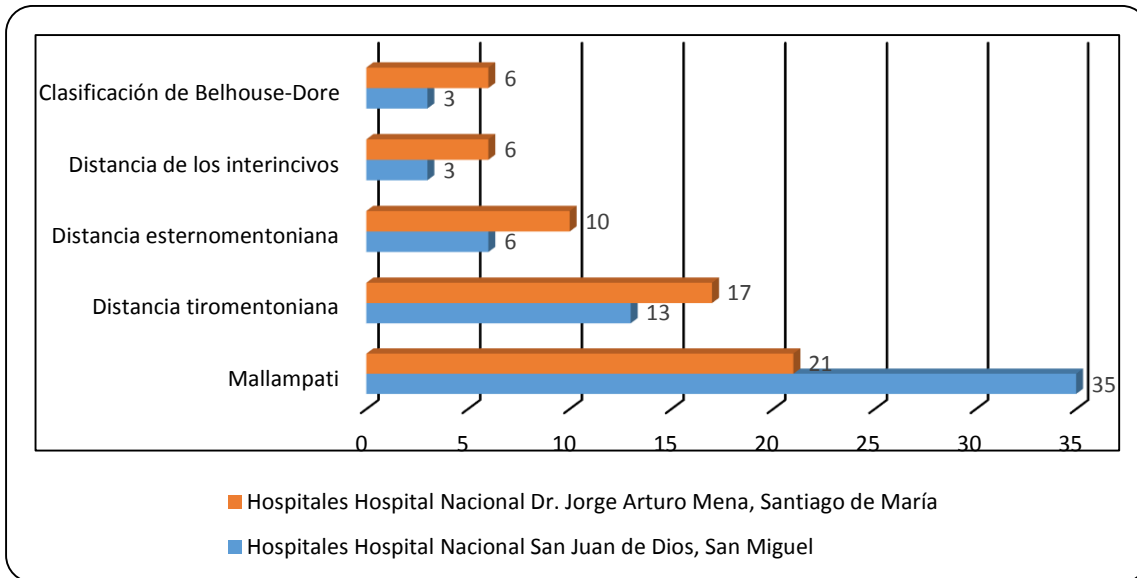
**Interpretación:** Indica que el profesional de anestesiología está siguiendo los protocolos de calidad que el hospital exige.

**Tabla 10: Evaluación de vía aérea en los hospitales**

Hospitales	Parametros a evaluar				
	Mallampati	Distancia tiromentoniana	Distancia esternomentoniana	Distancia de los interincivos	Clasificación de Belhouse-Dore
Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel	35	13	6	3	3
Hospital Nacional Dr. Jorge Arturo Mena, Santiago de María	21	17	10	6	6
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Fuente: Guía de Entrevista

**Grafico 10: Parametros de evaluacion de la via aerea**



Fuente: Base de datos SPSS Statistics 22

**Análisis:** En la tabla 10 grafico 10 se observa que, respecto a la evaluación de la vía aérea en ambos hospitales, de los 120 pacientes, 56 de los pacientes en estudio

confirmaron que se evaluó el Mallampati a diferencia de la Distancia de los interincisivos y Clasificación de Belhouse-Dore que solamente 9 pacientes en cada una de las clasificaciones confirmaron que se les realizó dicha evaluación.

**Interpretación:** Las clasificaciones de vía aérea van en su orden de las más superficiales a las más complejas, se determina que los pacientes no siempre reciben una completa evaluación de la vía aérea.

## 5.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS

Una prueba de hipótesis es una metodología o procedimiento que permite cuantificar la probabilidad del error que se podría haber cometido cuando se hace una afirmación sobre la población objeto de estudio, es decir, permite medir la fuerza de la evidencia que tienen los datos a favor o en contra de la hipótesis de interés sobre la población.

Una vez establecidas las hipótesis, es necesario conocer el método por el cual el investigador escogerá entre una hipótesis y la otra. Para ello, de manera general, se utiliza un valor estadístico llamado “valor p”, cuyos criterios para la toma de decisión son los siguientes:

<i>Criterio</i>	<i>Opción</i>
<i>Si, Valor <math>p \leq 0.05</math></i>	Se debe rechazar $H_0$ (Hipótesis nula)
<i>Si, Valor <math>p &gt; 0.05</math></i>	Se debe aceptar $H_0$ (Hipótesis nula)

Basados en este criterio, sometimos a prueba las siguientes hipótesis:

### Hipótesis nula

$H_0$ : La evaluación preanestésica no influye en la reducción de la ansiedad en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental. Año 2018

### Hipótesis de investigación

$H_1$ : La evaluación pre anestésica influye en la reducción de la ansiedad en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental. Año 2018

Evaluación pre anestésica sobre la ansiedad presente en los pacientes previo a cirugía quirúrgica.

		Niveles de ansiedad post evaluación preanestésica				Total
		Ausente	Leve	Moderado	Grave	
Evaluación de la ansiedad preoperatoria	Poca ansiedad	8	9	0	0	17
	A veces siento ansiedad	7	12	3	0	22
	Mucha ansiedad	1	3	9	3	16
	Enormemente	0	1	2	2	5
Total		16	25	14	5	60

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	34.907 <sup>a</sup>	9	0.000
Razón de verosimilitud	39.086	9	.000
Asociación lineal por lineal	25.115	1	.000
N de casos válidos	60		

a. 11 casillas (68.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .42.

Decisión: Como el valor de  $p \leq 0.05$ , se afirma que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir, podemos afirmar con 5% de significancia estadística que la evaluación pre anestésica influye en la reducción de la ansiedad en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en los hospitales de la zona oriental durante el año 2018.

## 6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación sobre La influencia de la evaluación pre anestésica sobre la ansiedad en pacientes de procedimientos quirúrgicos electivos en hospitales de la zona oriental, año 2018. Se concluye que:

Se identificó en la evaluación pre anestésica que de 120 pacientes 59 presentaron ansiedad “A veces” y 23 “Mucha”

El genero que predomino con nivel de ansiedad “A veces” fue el femenino 30 pacientes similar al masculino que fueron 29, en el nivel de ansiedad “enormemente” predomino el genero masculino 7 pacientes a diferencia de 1 en femenino, respecto a la edad los pacientes con rango entre 45 a 54 años presentan mucha ansiedad.

Se establece que 11 pacientes con nivel educativo básico y 10 pacientes de nivel medio presentan mayor nivel de ansiedad que otros con grado académico mayor o menor, probablemente por la información que tienen acerca del procedimiento los hace pensar más en los riesgos que pueden presentar

Se descubre que los pacientes requieren información completa y detallada sobre el procedimiento anestésico quirúrgico

Se determinó que existió disminución de los niveles de ansiedad posterior a la evaluación pre anestésica en los pacientes que no se les administro ansiolítico y de igual manera los pacientes que se les administro ansiolítico

La calidad con la que se realiza la evaluacion preanestesica esta dentro de los estandares esperados, lo que implica que el personal de anestesiología está siguiendo los protocolos de calidad que los hospitales exigen. Excepto a la evaluación de la vía aérea este parametro se ve deficiente ya que no se evalua completamente

concluyendo con base a los resultados estadísticos que al realizar una adecuada evaluación pre anestésica influye en la reducción de la ansiedad pre quirúrgica que presentan los pacientes.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a los profesionales en anestesiología que realice una adecuada evaluación pre anestésica

Dedicar tiempo suficiente sin importar el género y edad ya que esto ayuda a formar una relación médico paciente

Adaptar una buena comunicación con pacientes de diferentes niveles de educación ya disminuye los niveles de ansiedad y ayuda a conocer al paciente con el que tratará.

Brindar una completa información al paciente sobre el acto anestésico quirúrgico durante la evaluación pre anestésica para despejar dudas, incertidumbres y reducción de temores.

Considerar la aplicación de test de ansiedad a los pacientes que van a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas, para determinar niveles de ansiedad y factores que puedan influir en esta, y realizar una adecuada evaluación pre anestésica.

Establecer la creación de consultorios debidamente equipados, que dispongan del espacio y ambiente apropiado para ser utilizado por un equipo multidisciplinario para las evaluaciones pre anestésicas a los pacientes para procedimientos quirúrgicos

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Valenzuela Millán, J. Barrera, Serrano, J. R. Ornelas Aguirre, JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. Cirugía y Cirujanos. 2010;78(2):6
- 2- Hernández Hernández A, López Bascope A, Guzmán Sánchez J. Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía. Acta Medica Grupo Los Ángeles. 2018;(1):6
- 3- Valdivia Vizcarra A. Influencia de la información preoperatoria en el grado de ansiedad de pacientes quirúrgicos hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, Diciembre 2015 – Febrero 2016 [Médico Cirujano]. Universidad Católica de Santa María; 2016.
- 4- Vera Balarezo S, González Jiménez C. Aplicación de la escala de Hamilton en la evaluación del estado de ansiedad preoperatoria en dos Hospitales de Quito, octubre-noviembre. 2016 [Especialista en Anestesiología]. Universidad Central del Ecuador.
- 5- Gaona Rentería D. Ansiedad preoperatoria en pacientes en el área de cirugía del Hospital Isidro Ayora [Licenciatura]. Universidad Nacional de Loja; 2017.
- 6- Matute Villacorta J. R. Evaluación preanestésica en pacientes de cirugía general Hospital Nacional de La Unión, año 2016. [Licenciatura]. Universidad de El Salvador; 2017.
- 7- Ander Egg. E. Diccionario de psicología, 2º ed, Argentina, Editorial brujas
- 8- Gispert C. Gay J. Vidal J. A. Diccionario de medicina océano mosby. 4º ed, España. MCMXCVI OCEANO GRUPO EDITORIAL, S.A

- 9- Jarne Esparcia A. Talarn Caparros A. Armayones Ruiz. M. Horta E. Requena Varon E. Psicopatología. Barcelona 2006. Editorial UOC.
- 10- Collins V.J. Anestesia General y Regional, 3ºed, México, Interamericana. McGRAW-HILL.
- 11- Rodriguez Correa. P. Ansiedad y sobreactivacion. España, Editorial Desclée de Brouwer S.A; 2008
- 12- Leon Fraga. J. Harrison principios de medicina interna. Vol 2, 18º ed, china, McGraw-Hill interamericana.
- 13- Peter R. Kaplan. J. Manual de Merck, 16º ed, mexico, editorial panamericana.
- 14- Carlson. N. R. Fisiologia de la conducta. 11ºed. Madrid 2014, Pearson educación.
- 15- Moreno P. Superar la ansiedad y el miedo 8º ed. Sevilla: Editorial Desclée de Brouwer S.A; 2008
- 16- Coon. D. Mittner. J.O. Introduccion a la psicología. 13º ede, mexico, Cengage learning.
- 17-Nieto Munuera. J. Psicologia para las ciencias de la salud. Madrid, McGrawHill interamericana.
- 18- Aranaz. J.M. Aibar. C. Vitaller. J. Mira. J.J. Gestion sanitaria, calidad y seguridad de los pacientes. España, Fundacion maprfe.
- 19-Cote Estrada. L. Tenatamayo. C. Medrazo Navarro, M. Buenas prácticas en calidad y seguridad en la atención medica del paciente. Mexico, editorial Alfil, S.A de C.V

- 20-Aldrete. J.A. El factor humano y la atención al paciente durante la anestesia y la cirugía. Mexico, editorial Alfil, S.A de C.V
- 21-Carrillo Esper. R. Clinicas mexicanas de anestesiología" Calidad, seguridad y ética en la práctica de la anesteologia", Numero 17 de mayo-agosto de 2012. Mexico, editorial Alfil, S.A de C.V
- 22-Torres González C, Valera Rodríguez Y, Segura María E. Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario. Acta medica grupo Los Angeles. 2017;(vol.15 no.2):7.
- 23-Corella. J.M. La gestión de servicios de la salud. Madrid, España, Editorial Diaz de Santos, S.A
- 24- Ministerio de salud pública y asistencia social. Norma técnica sobre anestesiología, San Salvador 2004.
- 25- Davila Cabo de Villa E. Anestesiologia Clinica, 2006, La Habana, Editorial Ciencias médicas.
- 26- Hurford. W. E Massachusetts General Hospital Procedimientos en Anestesia 5° ed. 2000, Madrid, España, Editorial, Marban libro, S.L
- 27- Miller. R. D. Miller anestesiología. 8°ed. Barcelona, España, editorial el server España, S.L.U
- 28- Luna Ortiz. P. Hurtado. Reyes. C. Romero. Borja. J. El ABC de la anestesiologia. Mexico, editorial Alfil, S.A de C.V
- 29- Cordero Escobar. I. Anestesiologia criterios y tendencias actuales. La Habana 2013, Editorial ciencias médicas.

- 30- Vasquez Lesso. A. La via aérea en el servihycio de urgencias. Vol 1 y 2. Mexico 2015. editorial Alfil, S.A de C.V
- 31- Brunton L. Parker K. Plumethal D. Buxton I. Goodman & Gilman Manual de farmacologia y terapeutica. 2° ed, Mexico. McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V
- 32- Harvey. R.A. Farmacologia. 5° ed, China 2012. Wolters Kluwer Health España S.A
- 33- Aristil Cherry P.M. Manual de farmacología base y clínica. 6° ed. Mexico D.F 2013. McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V

## ANEXOS

### Anexo N° 1

#### GUIA DE ENTREVISTA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA**



Objetivo general: Conocer la influencia que tiene la evaluación preanestésica sobre la ansiedad.

Indicación general: Se presenta una guía de entrevista que consta de tres partes. A continuación se le mencionaran una serie de preguntas, las cuales se le pide responda de manera honesta y sincera.

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

Guía N° \_\_\_\_\_

#### Parte I

Hospital: \_\_\_\_\_

Ansiolítico: Clonazepan ( ) Loracepam ( ) Ninguno ( )

Grupo: 1 ( ) 2 ( )

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Sexo: M\_\_ F\_\_

Procedimiento quirúrgico a realizar: \_\_\_\_\_ ASA: \_\_\_\_\_

Área de residencia: Rural\_\_\_\_ Urbana\_\_\_\_

Nivel educativo: Ninguno\_\_\_\_ Básico\_\_\_\_ Media\_\_\_\_ Superior\_\_\_\_

### Escala de ansiedad previo a la evaluación preanestésica

	1	2	3	4
1. Estoy inquieto con respecto a la anestesia.				
2. Pienso continuamente en la anestesia.				
3. Me gustaría recibir una información lo más completa posible sobre la anestesia.				
4. Pienso continuamente en la cirugía.				
5. Estoy inquieto con respecto a la cirugía.				
6. Me gustaría recibir una información lo más completa posible con respecto a la intervención				

### Parte II

### Escala de ansiedad posterior a la evaluación preanestésica

	1	2	3	4
1. Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión. Irritabilidad.				
2. Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.				
3. Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.				
4. Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.				
5. Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Falta de memoria				
6. Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.				

7. Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.				
8. Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas ( pinchazos u hormigueos ).				
9. Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas)				
10. Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar)				
11. Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.				
12. Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Impotencia. Ausencia de erección.				
13. Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.				
14. Conducta en el transcurso del test: Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics. Inquietud. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestañeo				

### Etapa III

#### Cuestionario de percepción de calidad

	SI	NO
1. ¿El profesional en anestesia lo visitó antes de la cirugía?		
2. ¿Quedó satisfecho con la atención brindada por el profesional en anestesia?		
3. ¿Considera que se le explicó adecuadamente el procedimiento anestésico?		
4. Dentro de la información que se le dio acerca del procedimiento anestésico, ¿le mencionó los riesgos del mismo?		
5. ¿Considera que la explicación ofrecida fue bien comprendida por usted?		
6. ¿El profesional en anestesia resolvió todas sus dudas sobre la anestesia?		
7. ¿El profesional en anestesia tomó su presión arterial?		
8. ¿El profesional en anestesia midió su frecuencia cardiaca?		
9. ¿El profesional en anestesia auscultó sus campos pulmonares?		
10. ¿El profesional en anestesia evaluó su vía aérea? (Mallampati ___ distancia tiromentoniana ___ distancia esternomentoniana ___ distancia de los interincisivos ___ clasificación de Belhouse–Dore ___ )		

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Anexo N° 2

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGIA E INHALOTERAPIA**



Yo \_\_\_\_\_, he sido

elegido/a para formar parte de la investigación llamada influencia de la evaluación pre anestésica sobre la ansiedad en pacientes que son sometidos a procedimientos electivos en El Hospital Nacional Dr Jorge Arturo Mena, Santiago de Maria, Usulután y Hospital Regional San Juan de Dios, San Miguel.

Manifiesto estar de acuerdo con formar parte de la investigación, he recibido la información necesaria para comprender el objetivo de dicha investigación como también he podido hacer preguntas para tener mayor comprensión acerca de la importancia de llevar a cabo la investigación como también consiente de que puedo abandonarla en el momento que lo decida sin tener ninguna reprensión.

Consiente que con mi aporte, estaré proporcionando información que será de toda confidencialidad y que será de mucha importancia a resolver los objetivos de la investigación. Por lo cual doy mi aprobación para colaborar respondiendo a las preguntas establecidas y ayudar a cumplir con los objetivos de la investigación.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_



## **Anexo N° 3**

### **GLOSARIO**

**Apatía:** estado de desinterés y falta de motivación o entusiasmo en que se encuentra una persona y que comporta indiferencia ante cualquier estímulo externo.

**Aprensión:** escrúpulo, recelo o temor que se siente contra alguien por miedo a que sea perjudicial o peligroso, en especial para la salud, o por tener un mal aspecto.

**Cardiomegalia:** aumento anormal del volumen del corazón.

**Correlato:** término que corresponde a otro en una correlación

**Conducta:** manera de comportarse una persona en una situación determinada o en general.

**Delirio:** es una alteración grave de las habilidades mentales que provoca confusión y conciencia reducida del entorno.

**Depresión neurótica:** término que se utilizó para hacer de las depresiones cuyo origen se consideraba que era como en el resto de la neurosis, un conflicto intrapsíquico.

**Disforia:** se caracteriza generalmente como una emoción desagradable o molesta como la tristeza, ansiedad o irritabilidad.

**Disnea Paroxística Nocturna:** Un tipo de dificultad respiratoria mientras se está acostado.

**Distorsión:** deformación de un sonido o una imagen, una señal etc. Producida durante su transmisión o reproducción.

Enfermedad Crónica: Las afecciones de larga duración o por lo general de progresión lenta.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: un trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible.

Ética: Disciplina filosófica que estudia el bien y el mal y sus relaciones con la moral y el comportamiento humano.

Estrés: conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como respuestas físicas a determinados estímulos repetidos.

Evaluación Preanestésica: Es el proceso que permite establecer una valoración del paciente, haciendo uso de la historia clínica, examen físico, evaluaciones de especialistas según el caso, estudios de gabinete y exámenes de laboratorio clínicos esenciales, para determinar un plan anestésico.

Hiperactividad: mayor movimiento, acciones impulsivas, un periodo de atención corto y distraerse fácilmente.

Hipoproteinemia: disminución de la concentración sérica de proteínas.

Infecciones nosocomiales: Infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en el periodo de incubación ni en el momento del ingreso.

Intrapsíquico: El proceso que ocurre en la psique, generalmente se refiere al conflicto entre dos tendencias opuestas dentro de uno mismo.

**Pánico:** Periodos en los que se padece de una manera súbita, temporal o aislada, un intenso miedo, temor o malestar intenso, con una duración variable de minutos a horas.

**Parénquima pulmonar:** Es la porción del pulmón involucrado en la hematosis o transferencia de gases.

**Premedicación Anestésica:** tiene como objetivo reducir la ansiedad de los pacientes y hacer que viva el mejor periodo perioperatorio.

**Prevalencia:** la proporción de individuos de un grupo que presenta una característica o evento determinado en un momento o periodo determinado.

**Sedantes:** sustancia química que deprime el sistema nervioso central.

**Síntomas disociativos:** Se clasifican en 5 grupos: amnesia, despersonalización, desrealización, confusión de identidad y alteración de la identidad.

**Tasa metabólica:** Cantidad de energía que gasta un animal durante un periodo específico de tiempo.

**Valvulopatías:** son enfermedades que impiden la apertura o el cierre correctos de una o varias válvulas del corazón.

## ANEXO N° 4

### SIGLAS Y ABREVIATURAS

#### SIGLAS

APAIS: Escala de ansiedad preoperatoria y de información de Amsterdam

ESTAI-Estado: Escala de ansiedad del ESTADO-RASGO de Spielberger

GABAA: Acido  $\gamma$ -aminobutirico

CRF: Factor liberador de corticotropina

ACTH: Adenocorticotropina

AMDP: Sistema de Documentación y Metodología en Psiquiatría

PSE: Present State Examination

BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale

EADG: Escala de ansiedad y depresión de Golberg

JCAHO: Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization

OMS: Organización Mundial de la Salud

ASA: Sociedad Americana de Anestesiología

BZD: Benzodiazepinas

SNC: Sistema nervioso central.

ECG: Electrocardiograma

PFR: Pruebas de función plmonar

#### ABREVIATURAS.

Dr. Doctor

Mg. Miligramos

Kg. Kilogramos

Ml. Mililitros

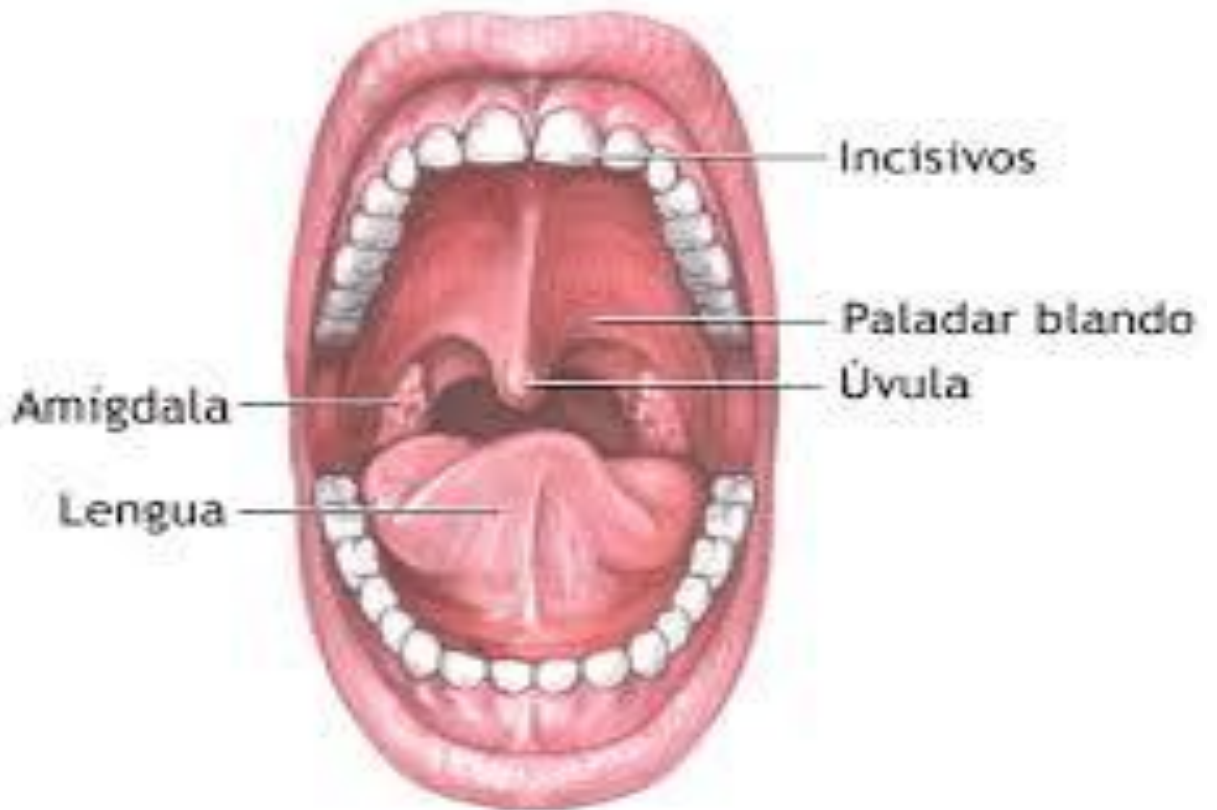
## ANEXO N° 5

### CLASIFICACION DEL ESTADO FISICO SEGÚN LA AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS

<b>SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA (ASA)</b>	
<b>I</b>	<b>PACIENTE SIN ALTERACION ORGÁNICA, FISIOLÓGICA, BIOQUÍMICA Y PSIQUIÁTRICA: NORMAL</b>
<b>II</b>	<b>PACIENTE CON UNA ALTERACION SISTÉMICA LEVE ó MODERADA, QUE PUEDE ó NO ESTAR RELACIONADA CON LA PATOLOGIA QUIRÚRGICA. (DM, HA, OBESIDAD etc.)</b>
<b>III</b>	<b>PACIENTE CON UNA ALTERACION SISTÉMICA GRAVE, QUE PUEDE ó NO ESTAR RELACIONADA CON LA PATOLOGIA QUIRÚRGICA. (IAM, ANGINA, DM CON PATOLOGIA VASCULAR etc.)</b>
<b>IV</b>	<b>PACIENTE CON UNA ALTERACION SISTEMICA QUE ES IMPREDESCIBLE TRATAR INDEPENDIENTE DE LA CIRUGIA. ( ICC, I RESPIRATORIA etc.)</b>
<b>V</b>	<b>PACIENTE MORIBUNDO CON BAJA OPCION DE SOBREVIDA (EMBOLIA PULMONAR MASIVA)</b>
<b>U</b>	<b>PACIENTE REQUIERE CIRUGÍA DE EMERGENCIA</b>

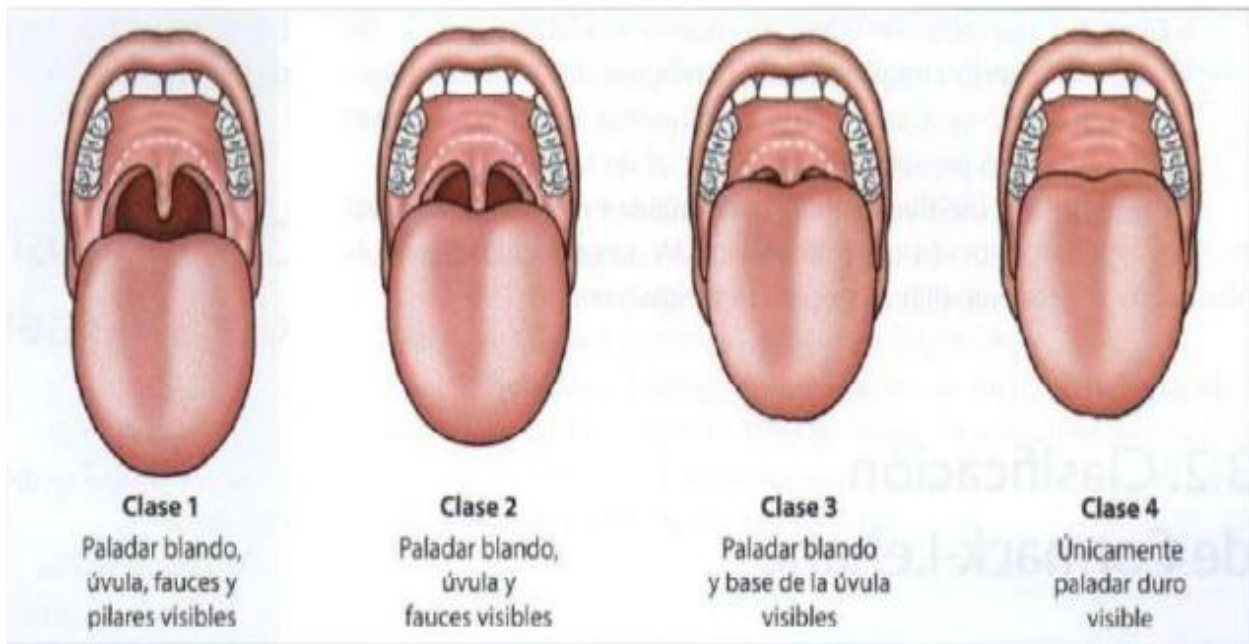
## ANEXO N° 6

### CAVIDAD ORAL



## ANEXO N° 7

### ESCALA DE MALLAMPATI



## ANEXO N° 8

### DISTANCIA DE INTERINCISIVOS



## Distancia interincisivos

- Clase I. Más de 3 cm
- Clase II. 2.6 a 3 cm
- Clase III. De 2 a 2.5 cm
- Clase IV. Menos de 2 cm



## ANEXO N° 9

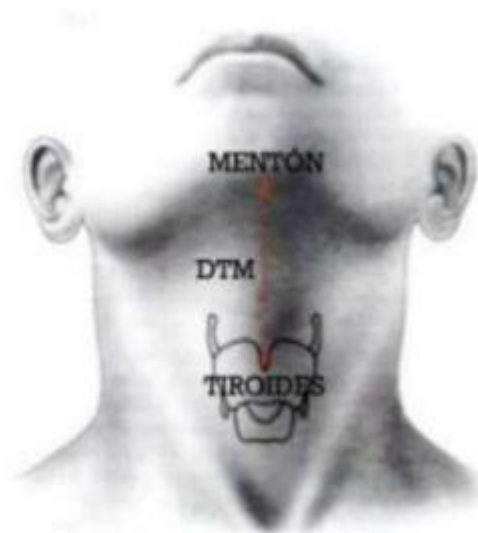
### DISTANCIA TIROMENTONIANA

# DISTANCIA TIROMENTONIANA

## Escala de Patil Andreti

Grado I: > 6.5cm  
Grado II: 6.0 – 6.5cm  
Grado III: < 6.0cm

- **Grado I:** Laringoscopia e intubación endotraqueal sin dificultad.
- **Grado II:** Laringoscopia e intubación endotraqueal con cierta dificultad.
- **Grado III:** Intubación endotraqueal muy difícil o imposible.



## ANEXO N° 10

### DISTANCIA ESTERNOMENTONIANA

## Distancia esternomentoniana.

Valora la movilidad cervical, con el paciente en posición sentada cabeza en completa extensión y boca cerrada, se realiza con una línea recta que va del borde superior del manubrio esternal a la punta del mentón.

CLASE I: > 13.5 CM.

CLASE II: 12- 13 CM

CLASE III: 11-12 CM

CLASE IV: < 11CM.

Distancia esternomentoniana



Sensibilidad de 67%  
Especificidad 71%



## ANEXO N° 11

### CLASIFICACION DE BELLHOUSE-DORE O GRADOS DE MOVILIDAD DE LA ARTICULACION ATLANTO-OCCIPITAL

**Valora** movilidad del cuello con la reducción de la extensión de la articulación atlanto-occipital en relación a los 35° de normalidad.

**Tecnica:** paciente en posición sentada con cabeza en extensión completa.

Grado I: ninguna limitante

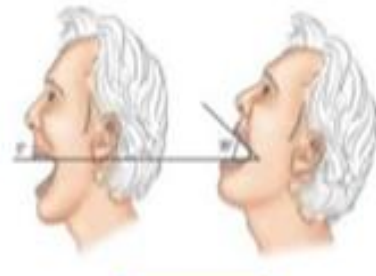
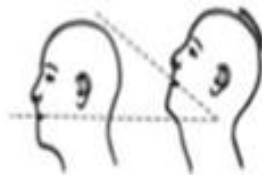
Grado II: 1/3 de limitación

Grado III: 2/3 limitación.

Grado IV: completa limitante.

**S: 13 % E: 99%.**

Clasificación de Bellhouse-Dore (Grados de movilidad atlanto-occipital)



> 35°

## ANEXO N° 12

### CLASIFICACION DE CORMACK-LEHANE

## clasificación de Cormack-Lehane.

**Valora** el grado de dificultad para lograr una intubación endotraqueal, según las estructuras anatómicas que se visualicen.

**Técnica:** Se realiza mediante laringoscopia directa.

**Grado I:** se observa el anillo glótico en su totalidad. ( muy fácil).

**Grado II:** solo se observa la comisura o mitad superior del anillo glótico. (difícil).

**Grado III:** solo se observa la epiglotis sin orificio glótico. ( muy difícil)

**Grado IV:** imposibilidad de visualizar la epiglotis. ( técnicas especiales).

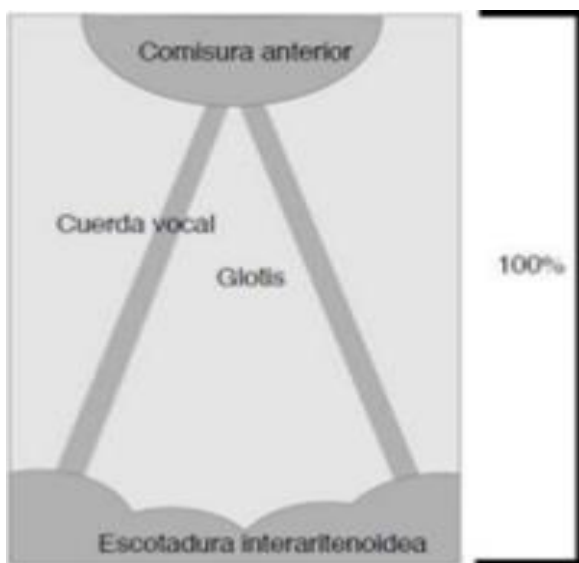
Clasificación de Cormack-Lehane



## ANEXO N° 13

### ESCALA DE POGO

#### Escala de POGO



## ANEXO N° 14

### CLASIFICACION DE DIAGNÓSTICO CARDIACO DE LA NEW YORK HEART ASSOCIATION

---

Clase I	Ninguna limitación de la actividad física. Ejercicio durante más de 30 minutos
Clase II	Limitación leve de la actividad física. La mayoría de la actividad física no precisa ninguna limitación, sin embargo, el ejercicio ordinario puede dar lugar a fatiga o a disnea
Clase III	Limitación marcada de la actividad física. El ejercicio cotidiano está limitado. El paciente puede solamente caminar unos 10 minutos al día
Clase IV	Limitación severa de la actividad física. Cualquier actividad vigorosa puede aumentar el malestar y producir respiración dificultosa o angina

---



