



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA



**"COMPROBACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL MEPROBAMATO UTILIZADO COMO ANSIOLITICO ALTERNATIVO EN LA PREMEDICACIÓN ANESTÉSICA DE PACIENTES ASA I, II Y III, ENTRE EDADES DE 18 A 70 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE HERNIA INGUINAL INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL DR. JORGE MAZZINI VILLACORTA DE SONSONATE, EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 2015"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA

**PRESENTADO POR:**

LEIDY STEPHANIE SANCHEZ LANDAVERDE

**ASESOR:**

LIC. JUAN FRANCISCO PABLO

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE DE 2015

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR**

Msc. MARIO ROBERTO NIETO LOBO

**VICERRECTORA ACADEMICA**

Maestra ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

**DECANO FACULTAD DE MEDICINA**

Dr. JOSE ARNULFO HERRERA TORRES

**VICE-DECANO FACULTAD DE MEDICINA**

Lic. ROBERTO ENRIQUE FONG

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA**

Licda. DALIDE RAMOS DE LINARES

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE ANESTESIOLOGIA E INHALOTERAPIA**

Msc. JOSE EDUARDO ZEPEDA AVELINO

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme la vida, cuidarme en cada momento de mi carrera, darme sabiduría, salud y fortaleza en todos estos años, y a su madre La Virgen María, por interceder siempre en mi vida.

A mi madre María del Rosario Landaverde y a mi padre Tomás Ernesto Sánchez por enseñarme el buen camino, por querer siempre lo mejor para mi vida, por apoyarme a cada paso de mi carrera, por todo el amor y la paciencia que ambos me han entregado incondicionalmente, pero sobre todo.....por haberme dado la vida y amarme con todos mis defectos.

Al amor de mi vida y mi mejor amigo, mi esposo Wilber Yovany Alarcón, por ser mi apoyo incondicional, mi abrigo, por secar mis lágrimas derramadas, por darme ánimos, motivarme y especialmente por toda la paciencia y amor que me dio durante este proceso que fue difícil para ambos, asimismo a nuestro querido hijo Axel Mateo Alarcón Sánchez, por haber sido mi motivación de triunfar.

A la Universidad por haberme formado como profesional de la salud.

A mi asesor Licdo. Juan Francisco Pablo por su apoyo en la realización de mi trabajo.

Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron, estaré siempre agradecida.

**LEIDY STEPHANIE SANCHEZ LANDAVERDE**

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
Introducción.....	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Situación problemática.....	1
1.2 Enunciado del problema.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.4 Justificación.....	5
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Estrés y ansiedad .....	7
2.1.1 Tipos de ansiedad.....	7
2.1.2 Anatomía y fisiología comprometida en la ansiedad.....	9
2.1.3 Sistema límbico.....	9
2.1.4 Modelo neuroanatómico de la ansiedad.....	12
2.2 Valoración preoperatoria.....	15
2.2.1 Antecedentes personales no patológicos.....	16
2.2.2 Antecedentes personales patológicos.....	17
2.2.3 Examen físico.....	19
2.2.4 Modelo neuroanatómico de la ansiedad.....	18
2.3 Premedicación.....	19
2.3.1 Meprobamato.....	21
2.4 Anatomía y fisiología de la región inguinal.....	22
2.4.1 Fisiología de la pared abdominal.....	23
2.4.2 Estructuras de la hernia.....	23
2.4.3 Nomenclatura.....	25

2.4.4 Hernia inguinal.....	26
2.4.5 Clasificación.....	26

### **CAPÍTULO III**

<b>3. VARIABLES.....</b>	<b>29</b>
--------------------------	-----------

### **CAPÍTULO IV**

#### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

4.1 Tipo de estudio.....	30
4.1.1 Población, muestra y tipo de muestreo.....	30
4.2 Criterios de inclusión y exclusión.....	30
4.3 Método, metodología, procedimiento, técnica e instrumento para la recolección de los datos.....	31
4.4 Procedimiento.....	32
4.5 Plan de recolección, tabulación y análisis de datos.....	32

### **CAPÍTULO V**

<b>PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....</b>	<b>34</b>
--	-----------

### **CAPÍTULO VI**

CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES.....	53
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

Cuando llega el momento de informarle a una persona que la única solución viable para mejorar su salud es una intervención quirúrgica, por más pequeña y sencilla que la cirugía parezca, causa gran impacto emocional. El estrés y la ansiedad se caracteriza por desencadenarse de forma rápida, de manera que los sistemas comienzan a presentar alteraciones. El propósito de administrar tranquilizantes durante la premedicación como tratamiento para el estrés prequirúrgico, es el de reducir la actividad del sistema nervioso autónomo simpático y así lograr niveles homeostáticos adecuados para el paciente.

El Meprobamato será el ansiolítico utilizado para esta investigación, éste psicofármaco será una alternativa para el manejo de la ansiedad prequirúrgica; a pesar que existen literaturas que aseguran q son menos los beneficios frente a las reacciones adversas que este genera.

El Meprobamato fue descubierto por el farmacéutico Frank Berger, por azar cuando investigaba la síntesis de un antimicrobiano efectivo frente a bacterias gramnegativas resistentes a la penicilina.

De todos los compuestos estudiados, la Mefenesina ejercía una acción ansiolítica, sin apenas alterar la conciencia. El único inconveniente era su corta duración de acción. Berger en colaboración con B.J. Ludwig, modificó la fórmula de la Mefenesina y, en 1950, fue sintetizado el Meprobamato.

Fue aprobado por la FDA en 1955 e introducido a clínica ese mismo año, siendo el primer fármaco comercializado específicamente como ansiolítico; cuyas tres características farmacológicas principales fueron la relajación muscular, la acción anticonvulsionante y su acción tranquilizante.

La introducción clínica de las Benzodiazepinas al principio de la década de los 60, junto a las observaciones de tolerancia, abuso, sobredosis y dependencia acabaron por eclipsar el uso del Meprobamato.

Los pacientes premedicados con Meprobamato serán los diagnosticados con hernia inguinal, e intervenidos por herniorrafia convencional, En el Hospital Nacional "Dr. Jorge Mazzini Villacorta" de Sonsonate.

**El capítulo I:** Menciona el lugar de realización de la investigación, la necesidad de la preparación prequirúrgica del paciente, así como la importancia de darle completa información acerca de lo que se realizará; justificando que lo que motiva a realizar esta investigación es demostrar que la visita efectuada por el anestesista es fundamental para aliviar el nivel de ansiedad de las personas programadas para cirugía. El enunciado del problema como los objetivos se determinan en conocer el estado de ansiedad del paciente de cirugía electiva mediante la Escala de Ramsey, de acuerdo a ello se premedicará con Meprobamato a dosis dependiente de la edad y estado fisiológico del paciente.

**El capítulo II:** Contiene la base científico-teórica sobre la definición de la ansiedad prequirúrgica y preanestésica, anatomía y fisiología, los pasos de una buena valoración preoperatoria y premedicación.

**El capítulo III:** Se presenta la operacionalización de las variables, en donde se desglosan las variables descriptivas de la investigación, con sus definiciones, dimensiones e indicadores correspondientes.

**El capítulo IV:** Se plasma el tipo de estudio, las características de los pacientes que participarán en la misma, y el método, técnica e instrumento con el cual se obtendrán la información correspondiente a los objetivos planteados. Se presenta en forma simple cómo se procesarán los datos obtenidos, así como el tipo de análisis que se aplicará a los mismos.

**El capítulo V:** Se detallan los datos recabados mediante los instrumentos escogidos, para su mejor comprensión se han realizado tablas y gráficos que ilustran fácilmente los resultados.

**El capítulo VI:** Se encuentran las conclusiones obtenidas de la interpretación de los resultados alcanzados, siempre en base al objetivo general y específicos elaborados al

iniciar esta investigación. También se redactan las correspondientes recomendaciones correspondientes a las conclusiones descritas.

# CAPÍTULO I

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. SITUACION PROBLEMATICA**

El Hospital Nacional “Dr. Jorge Mazzini Villacorta” de Sonsonate es una institución que forma parte del Ministerio de Salud (MINSAL) de El Salvador, fue fundado en el año de 1867, éste presta servicios de salud a nivel curativo, preventivo así como de rehabilitación. Este hospital pertenece a la categoría del segundo nivel de atención y actualmente cuenta con los servicios de emergencia, sala de operaciones, consulta externa, medicina interna, ginecoobstetricia, psicología, cirugía general, ortopedia, pediatría, psiquiatría y colposcopia.

El departamento de anestesia realiza diversos procedimientos entre los cuales uno de los más importantes es la realización de la visita preanestésica, siendo ésta la primera etapa de todo el proceso anestésico en el cual el anestesista conoce a su paciente que será intervenido quirúrgicamente, dicha entrevista se realiza con el fin de recolectar todos los datos importantes, al mismo tiempo éste procedimiento tiene el objetivo de lograr la mayor estabilidad física y psíquica de los pacientes, ya que de lo contrario, se podrían presentar complicaciones que afecten el proceso anestésico y quirúrgico, siendo una de las más comunes la ansiedad.

El estrés pre-quirúrgico inicia en el momento en que el paciente es informado de su diagnóstico médico, de la necesidad de recibir anestesia, de la propia intervención quirúrgica; así como la posibilidad de alteraciones terapéuticas, muchos de estos pacientes suelen relacionar la anestesia y la cirugía directamente con muerte o incapacidad.

El peligro del estrés radica en su rápida capacidad para causar una serie de alteraciones fisiológicas como son: hipertensión, taquicardia, insomnio, alteraciones gastrointestinales.

En este hospital es frecuente encontrarse en el quirófano con un paciente poco colaborador, nervioso, ansioso; algunos de ellos no saben del procedimiento quirúrgico

que se les realizará, otros ingresan muy confundidos, y otros premedicados de forma ineficiente, esto porque en algunas ocasiones el anestesista hace la visita a la ligera y muy superficialmente, a otros profesionales simplemente no les gusta premedicar y lo hacen casi obligados, no se toman el tiempo necesario y adecuado para evaluar médicamente al

paciente, mucho menos para dialogar sobre sus miedos y temores, y en otras ocasiones; el departamento de anestesia se encuentra en un estado en el que no hay tranquilizantes para ofrecerle mejor manejo al paciente.

Por lo tanto, es necesario emplear una alternativa farmacológica, que junto a la información adecuada y completa proporcionada en la visita preanestésica, contribuya a disminuir el estado de ansiedad preoperatorio, en esta investigación se utilizará el Meprobamato como fármaco ansiolítico en los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y que serán intervenidos por herniorrafia electiva , el ansiolítico será administrado a dosis dependiente de la edad y del grado de ansiedad prequirúrgico, permitiendo de esa manera mejorar las condiciones emocionales y fisiológicas previas a la intervención quirúrgica.

## **1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

De la situación anteriormente planteada, se deriva el siguiente problema de investigación, se formula el siguiente enunciado:

¿Se podrán comprobar los beneficios del Meprobamato utilizado como ansiolítico alternativo en la premedicación anestésica de pacientes ASA I, II y III, entre edades de 18 a 70 años, con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos por herniorrafia convencional, en el Hospital Nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta de Sonsonate, en el periodo de agosto de 2015?.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

"Comprobar los beneficios del Meprobamato utilizado como ansiolítico alternativo en la premedicación anestésica de pacientes ASA I, II y III, entre edades de 18 a 70 años, con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos por herniorrafia convencional, en el Hospital Nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta de Sonsonate, en el periodo de agosto de 2015"

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar a través de la escala Ramsay el nivel de ansiedad evaluado al paciente, y proporcionar tratamiento con Meprobamato de acuerdo al tipo de paciente y nivel de ansiedad.
2. Observar los efectos adversos inmediatos presentados en el paciente electivo luego de la administración oral con Meprobamato.
3. Demostrar el beneficio del Meprobamato explicando la estabilidad del paciente mediante los valores de los signos vitales prequirúrgicos.
4. Comparar la relación riesgo-beneficio del Meprobamato, analizando su efectividad como ansiolítico prequirúrgico.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

El anestesista trabaja con personas cuyas emociones facilitan u obstaculizan la calidad de su práctica diaria. Aun cuando no se pueden explicar, el temor y la angustia son sin duda un inconveniente para el anestesista, cirujano y para el propio paciente.

La atención y el servicio que ofrece todo el personal dentro del hospital puede generar ansiedad en el paciente, por lo que la comunicación adecuada y la actitud del equipo multidisciplinario que interactúe con el paciente puede ofrecer un entorno confortable, previo al acto anestésico-quirúrgico.

El principal aspecto del cuidado preoperatorio es el derecho del paciente de conocer la información precisa, adecuada y necesaria previo cirugía, ésta información dada a los pacientes puede disminuir las dosis de tranquilizantes, aumentar la confianza hacia los profesionales y así facilitar la recuperación quirúrgica. Sin embargo algunos pacientes no presentan interés en conocer ésta información, mientras que otros desean ser informados tan completamente como sea posible y que por desgracia la mayoría de veces la información es incompleta y descuidada.

En la preparación prequirúrgica del paciente se puede observar como la inserción de un catéter puede verse afectada por la vasoconstricción producida por el cuadro ansioso, diferentes signos y síntomas suelen estar presentes en los pacientes al ingresar a quirófano; los más comunes son las cefaleas, dolor lumbar, fatiga, insomnio, diarrea, hipertensión; todo esto afecta hasta el punto en el que estos pacientes requerirán mayores dosis de medicamentos para la etapa de inducción. Aunque el porcentaje de pacientes ansiosos no se conoce, la literatura fluctúa entre 60-80%.

Entre los beneficios que se obtienen al evaluar y dar tratamiento a la ansiedad están: aclarar las causas de la ansiedad frente al acto anestésico-quirúrgico, aumentar la confianza del paciente y disminuir dosis de tranquilizantes, evitar reprogramación de cirugía por alteraciones cardiovasculares con origen ansioso, disminuir complicaciones.

La mayoría de revisiones sobre anestesia rara vez fija la atención en el tema de la ansiedad, ello fue la motivación de realizar este estudio, ya que ésta nueva alternativa permitirá a los

pacientes con diagnóstico de hernia inguinal e intervenidos por herniorrafia llegar mejor evaluados y en condiciones óptimas a la sala quirúrgica, esperando que sea un aporte que contribuya en función del paciente y a futuras investigaciones.

# CAPÍTULO II

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ESTRÉS Y ANSIEDAD

El nivel de ansiedad es un elemento importante que puede influir en muchos factores tanto en el paciente como en el acto anestésico, desde uno de los pasos básicos como la dificultad para canalizar una vía por vasoconstricción, hasta el mayor consumo de anestésico en la inducción y mantenimiento intra-anestésico.<sup>1</sup>

#### Definición

Es una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autónomo. Es una anticipación de un daño o desgracia futura, acompañada de un sentimiento de disforia y/o síntomas somáticos de tensión. Se trata de un sentimiento que siempre se experimenta de manera penosa.<sup>2</sup>

Es a la vez psicológico y somático y se trata de un fenómeno universal que pertenece tanto a la normalidad como a la patología: la medida del estado ansioso de un fenómeno depende de un cierto grado de subjetividad: ello explica la dispersión de puntuaciones atribuidas a la ansiedad en las escalas de valoración conductual. En cambio la ansiedad, se mide bien con parámetros somáticos.

#### 2.1.1. TIPOS DE ANSIEDAD

##### ■ Ansiedad normal:

La crisis de angustia y el estado de ansiedad pertenece, a modos de adaptación necesaria.

- Las crisis normales: aparecen en algunas situaciones conflictivas, sociales o traumatizantes: se expresan a través de una reacción somatopsíquica a la percepción correcta de un peligro real.

---

<sup>1</sup> Gonzáles G , Pinto F, Escala de Amsterdam sobre ansiedad y la escala de información APAIS en la fase preoperatoria. [Tesis Doctoral], Lima- Perú 2005.

<sup>2</sup> Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano J R, Ornelas-Aguirre J M. Ansiedad preoperatoria en procedimientos Anestésicos. Cir Cir 2010; pág. 151.

El síntoma tiene un valor de señal, cuantificador de la gravedad del peligro y de la fragilidad de las defensas del sujeto ante la situación. Obliga al sujeto a movilizar sus capacidades de adaptación para aprendizajes sucesivos.

- El estado de ansiedad normal: anticipa posibles peligros y permite también preparar soluciones que aseguren el éxito.

■ *Ansiedad patológica:*

Son posibles dos evaluaciones: en la primera, la ansiedad se canaliza a través de una demanda médica precisa en la que es raro el contacto con el psiquiatra, en la segunda; aparece integrada en organizaciones neuróticas, depresivas o esquizofrénicas.

■ *Ansiedad patológica y medicina general.*

Puede aparecer como síntomas adyacentes de la mayoría de las enfermedades físicas, y en particular, de todas las afecciones cardiovasculares graves.

Ello explica la importancia de las prescripciones de tranquilizantes en medicina general y la progresiva ampliación de su empleo.

■ *Ansiedad patológica y psiquiátrica.*

La ansiedad puede constituirse por sí misma en enfermedad, sin razón física real:

- Crisis de angustia: pierde su valor de información como un peligro real.

- Estado de ansiedad: su estado se maximiza en espera de hechos imprecisos, en espera de nada. Puede también potenciar y movilizar trastornos neuróticos y desequilibrios psíquicos o determinarle umbral de ruptura de una organización de carácter patológico. La angustia forma parte también de los signos cardinales de las depresiones tímidas. Pero es inconstante y su intensidad muy variable. Puede aparecer en el curso de un correcto tratamiento antidepresivo.

En tanto que la crisis de angustia acompaña a la mayoría de los brotes evolutivos, la ausencia de angustia, que a menudo va unida a la indiferencia hacia los demás, señala el resultado de una total desvinculación afectiva.

Es importante entender la ansiedad como una sensación o un estado emocional normal ante determinadas situaciones. Así, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias del día a día.

Tan solo cuando sobrepasa cierta intensidad o supera la capacidad adaptativa de la persona, es cuando la ansiedad se convierte en patológica, provocando malestar significativo con síntomas que afectan tanto el plano físico, como al psicológico y conductual. La ansiedad generada por la anestesia y la cirugía no tiene necesariamente un impacto negativo en el periodo preoperatorio y, en cierta medida, se trata de una disposición psicológica normal que permite al paciente afrontar mejor la intervención.<sup>3</sup>

### **2.1.2. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA COMPROMETIDA EN LA ANSIEDAD**

Cuando percibimos un estímulo al que consideramos amenazante nuestro organismo reacciona provocando cambios importantes con la finalidad de prepararnos para la amenaza. Esa situación vista como peligrosa y amenazante se procesa en el cerebro en el SNC y la envía al SNA. El SNAS es el encargado de preparar el organismo para la acción (defensa o huida) en caso de amenaza. El SNAP se encarga de restaurar al organismo en un estado natural.

Existe un sistema neuronal establecido tempranamente en la filogenia responsable de preservar la vida a través de reacciones de lucha o de huida, de la alimentación y la actividad sexual, que a la vez están vinculadas con emociones como cólera, miedo, ansiedad y amor. Para una mejor comprensión sobre las bases neurobiológicas de la ansiedad describiremos las estructuras anatómicas y mecanismos químicos involucrados en la ansiedad.

### **2.1.3. EL SISTEMA LÍMBICO**

Es un complejo conjunto de estructuras que se encuentran por encima y alrededor del tálamo, y justo bajo la corteza. Incluye el hipotálamo, el hipocampo, la amígdala y muchas otras áreas cercanas.

---

<sup>3</sup> Gonzáles G, Pinto F. Escala De Amsterdam sobre ansiedad y la Escala de Información APAIS en la fase Preoperatoria-Perú 2005. Pág.8-10.

Su función es participar en la autopreservación del organismo (alimentación, lucha, fuga, etc), preservación de la especie (apareamiento, procreación, etc), regulación de respuestas emocionales (placer, miedo, agresión).

## 1. AMIGDALA CEREBRAL O CEREBELOSA

Es una estructura idealmente localizada en el lóbulo temporal para coordinar y regular las reacciones de alarma, involucradas en el miedo y la ansiedad. Tiene forma de dos almendras que se ubican a ambos lados del tálamo en el extremo inferior del hipocampo, presenta un núcleo central y dos laterales.

El núcleo central está relacionado con respuestas de miedo como: la paralización, taquicardia, aumento de la respiración y liberación de hormonas del estrés, los núcleos laterales son las estructuras que reciben estímulos sensoriales durante el condicionamiento del miedo.

Sus conexiones envían proyecciones a estructuras cortico-subcorticales como la corteza prefrontal y sensorial, hipocampo, corteza olfatoria, núcleo acumbens (implicado en el condicionamiento de recompensa), núcleos de la estría terminalis (vía importante del factor liberador de corticotropina asociado al condicionamiento), hipotálamo, tálamo; y además, a estructuras del tallo como los núcleos dorsales del vago (importante para el control regulatorio cardiovascular), los núcleos parabraquiales (regulación de la respiración). La amígdala sería también un centro regulador, evaluando los informes exteroceptivos e interoceptivos e iniciando respuestas viscerales y conductuales de alarma. Su función estaría mediada por receptores noradrérgicos y benzodiazepínicos.

## 2. LOCUS CERULEUS

Región anatómica en el tallo cerebral involucrada en la respuesta al pánico y al estrés. Su nombre en latín significa “el sitio azul”, que deriva de la pigmentación ocasionada por el contenido de gránulos de melanina dentro de esta estructura.

Localizado en el puente cerca del cuarto ventrículo, es el principal núcleo conteniendo norepinefrina en el cerebro.

Se involucra en muchos de los efectos simpáticos durante el estrés debido al incremento en la producción de norepinefrina, su acción está regulada por receptores GABA-benzodiazepínicos y serotoninérgicos con efecto inhibitorio y acetilcolina, con efecto activador. Recibe información de los sistemas que monitorean el ambiente interno y externo. La información interoceptiva es canalizada a través de varios núcleos del tallo cerebral.

El locus envía eferencias a la amígdala, hipocampo, hipotálamo, corteza y médula espinal, todos implicados en el comportamiento del miedo y la ansiedad. Por todo esto se convierte en un centro importantísimo de respuesta ante cambios del medio interno y externo.

Se activa por reducción de la presión sanguínea y del volumen sanguíneo, cambios de la termorregulación, hipercapnia, hipoglicemia, distensión de vejiga, estómago y colon, estímulos sensoriales nocivos y por amenaza, lo que lo convierte en un centro de alerta para la supervivencia de los individuos.

### 3. TALAMO

Es una estructura par, con forma ovalada y constituida principalmente por sustancia gris. Esta estructura neuronal se origina en el diencefalo, en el centro del cerebro, por encima del hipotálamo y separado de este por el surco hipotalámico de Monroe, funciona como una estación de relevo que canaliza los estímulos ambientales a toda la corteza. En situaciones de peligro retransmite las señales sensoriales hacia la amígdala. Su localización cuando se lesiona no se presenta reacción de miedo esperada ante un estímulo acústico.

### 4. HIPOTALAMO

Región nuclear, es decir que está compuesta por varios núcleos de sustancia gris y es el segundo componente del diencefalo, localizado en el centro del cerebro y rostralmente desde la región óptica hasta los cuerpos mamilares. Está involucrado en la activación simpática y de la liberación neuroendocrina y neuropéptica inducida por el estrés.

### 5. SUBSTANCIA GRIS PERIACUEDUCTAL

Está ligada a la respuesta al miedo. Un peligro inminente (El ataque de un animal) es transmitido desde la amígdala, desarrollando un comportamiento defensivo a través de la

substancia gris periacueductal lateral; mientras que un peligro menor (animal rondando) provoca un comportamiento de "congelamiento" por la vía de la sustancia gris periacueductal ventrolateral.

## 6. HIPOCAMPO

Es un área relacionada con la corteza cerebral que se ubica al interior del lóbulo temporal. El sistema hipocampal tiene conexiones con estructuras límbicas y áreas sensoriales corticales.

## 7. CORTEZA ORBITOFRONTAL

Esta estructura con la recepción de información sensorial y con sus ricas interacciones recíprocas con las estructuras límbicas juega un papel importante en la interpretación de los eventos emocionalmente significativos, seleccionando y planeando el comportamiento de respuesta ante una amenaza, así como también monitoreando la efectividad de esas respuestas.

La presencia de altas concentraciones de receptores 5HT-2 en esta región plantea la posibilidad de su involucramiento en la interpretación del material emocional.

### **2.1.4. MODELO NEUROANATOMICO DE LA ANSIEDAD**

En la ansiedad participan estructuras corticosubcorticales de la siguiente manera: La entrada sensorial de un estímulo condicionado de amenaza corre a través del tálamo anterior al núcleo lateral de la amígdala y luego es transferido al núcleo central de amígdala, el cual se comporta como el punto central de diseminación de la información, coordinando la respuesta autonómica y de comportamiento.

Su conexión con distintas estructuras dar lugar a las siguientes reacciones:

1. Con el striatum hay una activación motoresquelética para "huir o atacar".
2. Con el núcleo parabrancial se aumenta la frecuencia respiratoria.

3. Con el núcleo lateral hipotalámico se activa el sistema nervioso simpático.
4. Con el locus ceruleus resulta en un aumento de la liberación de norepinefrina, contribuyendo al incremento de la presión arterial y FC, sudoración, piloerección y dilatación pupilar.
5. Con el núcleo dorsal del vago, que a la vez recibe estímulos del locus ceruleus y del hipotálamo, se produce activación del sistema parasimpático, incrementando la frecuencia urinaria y defecatoria, y dando lugar a bradicardia y úlceras gastrointestinales.
6. Con la región gris periacueductal se desarrolla un comportamiento defensivo y posturas de congelamiento.
7. Con el núcleo trigémino y facial motor se produce la expresión facial de miedo y ansiedad.<sup>4</sup>

#### ● **Ansiedad y género**

Debido a la gran cantidad de funciones que han de desempeñar, las mujeres son las que corren más riesgo de padecer problemas mentales que el resto de los miembros de la comunidad.

Las investigaciones sobre problemas mentales, de comportamiento y sociales más generalizados en la comunidad han revelado que las mujeres son más propensas que los hombres a padecer trastornos mentales específicos. Los más comunes son la ansiedad, la depresión, las secuelas de la violencia física y sexual, y el consumo de sustancias que está aumentando vertiginosamente. Las tasas de la prevalencia de la depresión y de los trastornos de la ansiedad, así como del agotamiento psicológico, son más elevadas en el caso de las mujeres que en los hombres.

De acuerdo a los resultados de un estudio publicado por la revista *Psychiatric Genetics*, un grupo de científicos demostró que las mujeres sufren más ansiedad que los hombres debido

---

<sup>4</sup> Goddard A, Charney D, Toward an integrated neurobiology of panic disorder. *J Clin Psychiatry*;58 (suppl 2). 1997.

a que éstas poseen un nivel más bajo del químico de la enzima catecol-ometil-transferasa (COMT) que controla ese estado de ánimo.

El hecho de tener menos cantidad de ésta sustancia, hace que una persona se sienta más ansiosa y tensa. El estudio indica que las mujeres tienen una versión diferente del gen que produce esa enzima y, por tanto, tienen más probabilidades de preocuparse.

- **Ansiedad y edad**

Los trastornos de la ansiedad pueden aparecer en cualquier momento de la vida. Sin embargo algunos trastornos suelen aparecer de forma más frecuente en determinadas etapas o períodos. Gregorio Pérez, académico de la Facultad de Medicina Veracruzana, realizó un estudio donde se revela que la ansiedad es un padecimiento registrado con mayor frecuencia entre personas de 20 a 30 años. Se considera que en éste período, toda persona se encuentra en una interfaz entre el organismo y sus transacciones con el medio. Se espera que muchas metas, planes y logros se empiecen a concretar, si alguien no ha sido capaz de “triunfar” a esa edad se siente fracasado; la falta de desarrollo social al no conseguir un buen empleo, no consolidar una familia, entre otros factores.

- **Ansiedad y cargas familiares**

Es sabido que el nivel de ansiedad es mayor en cualquier situación en la que se ve amenazada la integridad de la persona que tiene cargas familiares a su cargo, pero ésta disminuye cuando tanto el hombre como la mujer que conforman el hogar trabajan, existiendo un doble ingreso, responsabilidades y obligaciones compartidas.<sup>5</sup>

- **Ansiedad y acto anestésico**

El acto anestésico-quirúrgico es considerado como un factor que genera ansiedad en el paciente que será intervenido.

---

<sup>5</sup> Karla F. Naranjo G. Juan Paúl Salazar R. Comparación del nivel de ansiedad en los pacientes de cirugía programada mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam Quito 2,012. Págs. 18-19.

Por ello la atención debe enfocarse en ser disminuida, con una adecuada atención hospitalaria y una visita preanestésica eficiente, que a la vez implique la preparación psicológica y/o farmacológica del enfermo, con el fin de disminuir la morbilidad al respecto.

### ● Efectos de la cirugía sobre el paciente

La cirugía es una rama de la medicina, que se ocupa de las técnicas quirúrgicas, por medios manuales e instrumentales, comprende el tratamiento integral de los enfermos. La cirugía es uno de los resultados del desarrollo del conocimiento humano, su evolución ha acompañado paso a paso a los cambios sociales económicos y culturales de los tiempos.

Puede ser clasificada como menor y mayor, de acuerdo con la gravedad de la enfermedad, las partes del cuerpo afectadas, la complejidad de la operación y el tiempo de recuperación esperado.

■ Cirugía menor: tiempo de recuperación corto, generalmente no requieren hospitalización o es de 1 a 2 días. En este tipo se encuentran las: reparaciones de hernias, reparación de fracturas, extirpación de lesiones de la piel, biopsias de tumores.

■ Cirugía mayor: son las cirugías de cabeza, cuello, tórax y abdomen. El tiempo de recuperación suele ser largo y exigir la permanencia en terapia intensiva.

Una cirugía en si constituye una amenaza potencial o real para la integridad de la persona, y por lo tanto, puede producir reacciones de estrés fisiológico o psicológico.

## 2.2. VALORACION PREOPERATORIA.

Dado que las experiencias negativas en el pasado con respecto a las cirugías, específicamente con la anestesia, ha influenciado mucho en el pensamiento de las personas que están próximas a ser intervenidas, es común observar cierto grado de resistencia, pese a que en la actualidad los fármacos anestésicos son altamente seguros, disminuyendo la morbimortalidad en relación a los últimos treinta años, la tasa de mortalidad actualmente se calcula en 0.9/10.000 anestésias, con una incidencia de paro cardíaco de 1.7/10.000.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>Salamanca Ragua N. Evaluación preanestésica. Universidad del Cauca – Colombia. 2005.

Para el anestésista, la práctica segura debe ser siempre la preocupación principal, por ello debe realizar una evaluación preoperatoria completa, bien documentada, orientada a disminuir riesgos y morbilidad del acto quirúrgico.

El anestésista puede aliviar muchos de miedos y fortalecer la confianza del paciente con la siguiente actuación:

1. Sostener una entrevista organizada sin prisas, donde se transmita al paciente su interés por él y la comprensión de sus temores y preocupaciones.
2. Tranquilizar al paciente indicándole que se permanecerá junto a él en el quirófano. Advertirle que puede ser otro anestésista quien le administre la anestesia. Informar al paciente de todos los acontecimientos del periodo preoperatorio: ayuno, duración de la cirugía, necesidad de sedantes premedicados, la recuperación postoperatoria.<sup>7</sup>

El anestésista debe visitar a todos los pacientes quirúrgicos en su cama el día anterior a una intervención electiva. La visita debe ser para información y apoyo.

Egbert encontró que una entrevista completa de cinco minutos equivale en efecto a 100 mg de pentobarbital ya que disminuye la ansiedad y aumenta el grado de somnolencia.<sup>8</sup>

El periodo preoperatorio es angustiante desde un punto de vista emocional para muchos pacientes que temen la cirugía (cáncer, desfiguración física, dolor postoperatorio e incluso la muerte) y la anestesia (pérdida de control, temor a no despertar, despertar durante la anestesia, náuseas postoperatorias, confusión, dolor, parálisis y cefaleas).

### **2.2.1. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS**

- Hábito tabáquico

Historia de intolerancia al ejercicio o la presencia de tos productiva o hemoptisis pueden indicar la necesidad de una evaluación pulmonar. El abandono del hábito tabáquico durante

---

<sup>7</sup>William E. Hurford, Massachusetts General Hospital, procedimientos en anestesia 5° edición. Pág. 9.

<sup>8</sup> Collins Vicente J. M.D. Anestesiología, Anestesia general y regional, vol. 1, 3ª edición. Pág.215.

2-4 semanas antes de la cirugía electiva puede reducir la hiperreactividad de las vías aéreas y las complicaciones pulmonares perioperatorias.

- Drogas y alcohol

A pesar de que la autodeclaración del uso de drogas y alcohol de forma característica infravalora la utilización real, resulta útil definir el tipo de drogas utilizadas, vía de administración, frecuencia de utilización y el consumo más reciente.

La intoxicación aguda por alcohol disminuirá las necesidades de anestesia, mientras que la abstinencia puede aumentar notablemente las necesidades de anestésicos.

- Uso de fármacos

El uso rutinario de narcóticos y benzodiazepinas puede aumentar significativamente las dosis necesarias para inducir y mantener la anestesia o para proporcionar una analgesia posoperatoria adecuada.

## **2.2.2. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS**

- Alergias y reacciones farmacológicas

Documentación clínica o descripción por parte del paciente de aparición de manifestaciones cutáneas (prurito con habones o enrojecimiento), tumefacción facial u oral, disnea, sofocación, sibilancias.

Los antibióticos son los precipitantes más frecuentes, seguido de alergia conocida a los mariscos y pescados. Es necesario averiguar sobre historia familiar de alergia al halotano o succinilcolina, al igual que la alergia los anestésicos locales tipo amida.

- Neurológicos

Paciente epiléptico, TCE (Traumatismo Cráneo-Encefálico), parálisis. Como mínimo, debe documentarse el estado mental actual del paciente a ser intervenido.

- Cardiovascular

Hipertensión arterial, cardiopatías isquémicas, valvulopatías, miocardiopatías, arritmias.

La hipertensión arterial no tratada se asocia a menudo con una labilidad de la presión arterial durante la anestesia.

Si se asocia con una hipertrofia ventricular izquierda, la hipertensión conduce a una mayor incidencia de complicaciones posoperatorias como el infarto de miocardio.<sup>9</sup>

#### ■ Neumológico

Es necesario valorar en el preoperatorio la mecánica de la respiración, incluyendo la anatomía estructural, tipo de esfuerzo y el patrón de movimiento. Debe estimarse la permeabilidad de los conductos nasales y observar si hay ronquera o estridor.

Indicaciones para la valoración pulmonar preoperatoria son los antecedentes de tabaquismo, edad mayor de 60 años, síntomas pulmonares, afección pulmonar conocida, peso corporal mayor del 20% del ideal, operación torácica programada, operación de abdomen alto programada.<sup>10</sup>

#### ■ Endócrino

Diabetes mellitus o enfermedad tiroidea. En algunos pacientes diabéticos puede ser difícil la intubación traqueal debido a la artritis de articulaciones temporomandibulares y de la columna cervical.

#### ■ Gastrointestinal

Pacientes con reflujo gastroesofágico, enfermedades ácido péptica, hepatitis.

#### ■ Gineco-obstétrico

Debe preguntarse a todas las mujeres la paridad, amenorrea, si está en edad fértil cual fue la última fecha de la menstruación y la probabilidad de estar embarazada, ya que las premedicaciones y anestésicos pueden influir de forma adversa en el flujo sanguíneo uteroplacentario o actuar como teratógenos.

#### ■ Nefrológico

Pacientes con IRC O IRA

#### ■ Hematológicos

Estado de anemia, sangrados, transfusiones previas. Importante averiguar cirugías previas, tipos de anestesia y complicaciones anestésicas.

---

<sup>9</sup> William E. Hurford, Massachusetts General Hospital, procedimientos en anestesia 5° edición. Págs. 3-8.

<sup>10</sup> Collins Vicente J. M.D. Anestesiología, Anestesia general y regional, vol. 1, 3° edición. Pág. 234.

### 2.2.3. EXAMEN FÍSICO

TA, FC, FR, TC, peso, talla, IMC, PVC, cabeza (ojos, oídos, fosas nasales, boca, cuello), tórax (expansión pulmonar, auscultación), espalda (anormalidades espinales, infección).

#### – PRUEBAS DE LABORATORIO Y GABINETE

Hb, Ht, plaquetas, TP, TPT, INR, glucosa, NA, K, Ph, PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, tipeo sanguíneo, orina, VDRL, HIV, RX tórax, EKG, espirometría.

#### – ESTADO FÍSICO Y VALORACION DE RIESGO

- ASA (American Society of Anesthesiologists). (Riesgo quirúrgico).
- Mallampati. (Valoración de vía aérea difícil)
- NYHA (New York Heart Association). (Clasificación funcional cardíaca).
- Glasgow. (Valoración neurológica).

#### – EVALUACIONES MÉDICAS PREOPERATORIAS

- Evaluación cardiovascular
- Evaluación neumológica
- Evaluación endócrina
- Evaluación nefrológica

## 2.3. PREMEDICACION

La premedicación tiene como objetivo reducir la ansiedad del paciente y hacer que viva mejor el período perioperatorio. Los tranquilizantes se administran para calmarlo y ayudar a proporcionar una noche de sueño tranquilo antes de la cirugía.

### a. Tranquilizantes menores

Las benzodiacepinas son sustancias muy adecuadas por su efectividad y sus escasos efectos secundarios, especialmente para una premedicación ansiolítica.

## Mecanismo de Acción

Las benzodiazepinas potencian el efecto inhibitorio del ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA) sobre las neuronas del SNC por unión a los receptores de las benzodiazepinas.

Estos receptores se localizan cerca de los receptores GABA en los canales del cloro dentro de la membrana celular neuronal. La combinación GABA ligando/receptor mantiene un canal abierto de cloro produciendo hiperpolarización de la membrana quedando la neurona resistente a la excitación.<sup>11</sup>

### **b. Tranquilizantes mayores**

Llamados también neurolépticos o psicóticos, se usan para los tratamientos de la psicosis y otros trastornos mentales como la esquizofrenia y manías.

El efecto básico que producen consiste en la indiferencia emocional, aunque sin alteración de las percepciones ni de las funciones intelectuales. Entre sus efectos secundarios están las disfunciones sexuales, como la frigidez, las inhibiciones en la eyaculación y la disminución del deseo.

#### **2.3.1. MEPROBAMATO**

Es un medicamento que ha sido ampliamente utilizado en todo el mundo, sin embargo con la aparición de las benzodiazepinas como ansiolíticos más seguros, su uso disminuyó y cada vez se cuestionó más su seguridad y la relación beneficio/ riesgo.

El Meprobamato es un depresor del SNC con propiedades semejantes a los barbitúricos. Actúa en múltiples sitios del SNC incluso hipotálamo, tálamo y sistema límbico. Es un depresor de la médula espinal e inhibe los reflejos multineuronales, lo que contribuye a su acción como relajante muscular.

---

<sup>11</sup> Norbert Roewer, Holter Thiel, Atlas de Anestesiología, Masson, 2003.

Pertenece al grupo de los carbamatos, de la familia de los propanodiolos. Químicamente está relacionado con la Mefenesina (propiedades musculorrelajantes débiles y anticonvulsivas). También se relaciona químicamente con el Felbamato (anticonvulsivo).

#### ■ Estructura química

Meprobamato es un éster del bis-carbamato (Dicarbamato de 2-metil-2-propil-1,3-propanodiol).

#### ■ Farmacocinética

Se absorbe bien por vía oral, y alcanza una concentración plasmática máxima de 3 horas tras la ingestión, se distribuye de manera uniforme por el organismo.

Se metaboliza en el hígado y se excreta por la orina en forma de hidroximeprobamato, una pequeña proporción se excreta sin modificar. La semivida es de 6-17 horas.

#### ■ Farmacodinamia

Los mecanismos de acción propuestos son:

1- Complejo GABA – benzodiacepina – canales de cloro: inhibe competitivamente la unión de ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA) al receptor benzodiacepínico.

2- Receptor de adenosina: El meprobamato potencia la acción sedante de la adenosina endógena y bloquea la recaptación de adenosina.

#### ■ Indicaciones

Tratamiento a corto plazo de la ansiedad (siendo ésta la única indicación aprobada por la FDA), también se ha utilizado como hipnótico y relajante muscular.

#### ■ Dosis

La dosis clínica con la que se logra el efecto ansiolítico es entre 1,200-1,600 mg/ día con un máximo de 2,400 mg en 24 horas.

#### ■ Precauciones y efectos secundarios

Se debe reducir las dosis a la mitad en ancianos, pacientes con insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal o hepática y no administrar en niños menores de 6 años, pacientes con antecedentes de epilepsia, embarazo (1° trimestre), y lactancia.

Los efectos adversos que este fármaco produce suelen ser frecuentes e importantes y se localizan fundamentalmente a nivel del SNC, los principales efectos secundarios son la sedación, la incoordinación, mareos, ataxia, disfasia, cefalea, euforia, excitación paradójica, siendo particularmente notable la fuerte dependencia que puede producir en pacientes que lo consumen por tiempo prolongado y a dosis altas, así como el síndrome de abstinencia que se ve con su retirada de manera brusca.

## **2.4. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA REGIÓN INGUINAL**

### **DEFINICIÓN**

Se denomina hernia a la protusión o salida del contenido abdominal a través de una zona debilitada de la pared abdominal, llamándosele eventración a la protusión del contenido abdominal a través de una zona débil provocada, que puede ser traumática, secuela neurotrófica o postoperatoria como ocurre en la mayoría de los casos. Puede aparecer en cualquier parte de la pared abdominal.

### **ANATOMÍA DEL CANAL INGUINAL**

El canal inguinal es un trayecto situado en el sector inferior de la región inguinoabdominal situado entre los planos musculo-aponeuróticos de la pared anterolateral, que permite el pasaje del cordón espermático en el hombre y el ligamento redondo en la mujer. Los músculos abdominales ocupan el espacio comprendido entre la parte inferior del tórax y la pelvis. Estos envuelven la cavidad abdominal y sus paredes.

■ **Músculos laterales:** El músculo oblicuo externo del abdomen o mayor, el oblicuo interno del abdomen o menor y el transversal del abdomen.

■ **Músculos anteriores:** Los músculos rectos del abdomen y piramidal.

## CONTENIDO INTERNO

### a) En el hombre

Representado por el cordón espermático integrado por un fascículo anterior: plexo venoso anterior, arteria espermática, linfáticos, el plexo simpático y ligamento de

Cloquet y un fascículo posterior arteria deferencial, arteria funicular, el plexo venoso posterior, linfáticos, filetes nerviosos y el conducto deferente. El conducto deferente el elemento más grueso y duro lo que facilita su correcta identificación.

### b) En la mujer

El contenido está representado por el ligamento redondo acompañado de una arteria que nace de la epigástrica, ramas genitales de los abdomino genital mayor y menor y génitocrural y un ovillo adiposo: pelotón adiposo de Imalach.

## 2.4.1. FISIOLOGÍA DE LA PARED ABDOMINAL

La constitución de los músculos anchos abdominales es muy particular. Las aponeurosis de recubrimiento de sus fibras son muy delgadas. Tienen en el espesor del músculo tabiques que independizan una fibras de otras, transformando al plano muscular (aparentemente continuo) en una amplia capa de pequeños haces musculares, anatómicamente independizados por las hojas aponeuróticas que los envuelven. El músculo contrae un sector de sus fibras en cumplimiento de una función y deja otro sector en reposo o aún en franca relajación. Entre un sector y otro, la unidad funcional de todo el músculo se mantiene por el estado intermedio de las fibras que lo separan.

Esta noción de división de cada músculo ancho en varios sectores fisiológicos lleva a la concepción de varios territorios parietales, habiendo en cada territorio una arquitectura anatómica global que corresponde a la función que todos sus tejidos deben desempeñar.

Por otra parte, cada uno de los segmentos fisiológicos de la pared abdominal, forma unidad fisiológica con otros grupos musculares, que no siendo de esa pared, tienen sin embargo funciones similares o antagónicas.

**Con lo cual queda dividida la pared abdominal en cuatro sectores:**

- 1) **Sector respiratorio:** La línea blanca forma así en el epigastrio un núcleo fibroso inmóvil que oficia como punto fijo para los músculos que se insertan en él, los cuales al contraerse descienden los alerones costales aproximándolos a la línea media, produciendo la espiración.

Este núcleo fibroso y su sistema antagonizan la acción del centro frénico y diafragma, que elevan las costillas produciendo la inspiración.

- 2) **Sector de la cincha:** Formado por fibras del oblicuo mayor provenientes de la novena y décima costilla por debajo del ombligo formando arcadas cóncavas hacia arriba y atrás, y por el oblicuo menor y transverso aseguran la función de contención de las vísceras abdominales y la tapa de la pelvis menor.

Esta cincha tiene como punto de apoyo el pubis y al contraerse tiene tendencia a abrir la región inguinal favoreciendo la producción de hernias. El anillo umbilical punto débil de la línea blanca se encuentra en este sector en la multípara y grandes obesos lo que explica mayor frecuencia de hernias umbilicales por soportar el empuje visceral.

- 3) **Sector inguinal:** Verdadera zona esfínteriana formada por la primera métamera lumbar lugar de producción de las hernias inguinales. El tendón conjunto forma a este nivel una hemiojiva a concavidad inferior lo que corresponde al mecanismo esfínteriano de Mc Gregor.

En condiciones fisiológicas, el esfuerzo tensa la aponeurosis del oblicuo mayor y sus pilares, al oblicuo menor y al ligamento de Hesselbach aproximando la pared posterior del conducto inguinal a la anterior y estrechando el orificio profundo, cerrando el trayecto del conducto y protegiendo el orificio superficial.

El papel de la fascia transversalis como elemento de protección para evitar la formación de hernia es fundamental, su acción se pone de manifiesto durante la realización de maniobras

de Valsalva, manteniendo la oblicuidad del conducto y estrechando su orificio profundo. La contracción del transverso tracciona y tensa la fascia transversalis.

La falla parcial o completa de este mecanismo de obturación del anillo inguinal profundo, permite a través de un saco herniígeno congénito, el desarrollo de una hernia inguinal oblicua externa.

**4) Sector lateral:** Comprende fibras carnosas del oblicuo mayor y menor cruzadas en X para cerrar el espacio de los flancos (zona de contención de los flancos).

Es el sector de los movimientos de lateralidad del abdomen y de la dinámica de la marcha.

#### **2.4.2. ESTRUCTURAS DE LA HERNIA**

a) *El anillo:* formado por los bordes músculo-aponeurótico de la pared abdominal por donde hace prominencia la hernia.

b) *El saco:* en el caso de las hernias está formado por la evaginación del peritoneo que sale a través del anillo; en algunas oportunidades está formado por la pared del colon que se ha deslizado por el anillo traccionado por el peritoneo parietal.

c) *contenido:* algunas veces vacío, pero generalmente ocupado por las vísceras abdominales (epiplón, colon, yeyuno, etc.). Cuando solo una porción de la pared intestinal está dentro del saco, se denomina enterocele parcial o hernia de Richter (su importancia reside que se puede presentar compromiso vascular sin atascamiento).

#### **2.4.3. NOMENCLATURA**

a) *Reducible:* cuando el contenido del saco se lo puede reintroducir a la cavidad abdominal, ya sea espontáneamente o por medio de maniobras.

b) *Irreducible:* cuando no se lo puede reintroducir.

c) *Coercible:* cuando una vez reducido el contenido éste permanece dentro del abdomen (en reposo del paciente).

d) *Incoercible*: cuando una vez reducida inmediatamente vuelve a salir la hernia. Está en directa proporción con el tamaño de la hernia y del anillo.

e) *Atascada*: cuando en su condición de irreductible hay un compromiso del tránsito intestinal (oclusión).

f) *Estrangulada*: cuando la compresión ejercida a nivel del anillo determina un compromiso de la circulación con alteración de la nutrición y la consiguiente isquemia.

g) *Recidivada*: cuando luego de operada se vuelve a formar.

h) *Congénita*: se deben a un defecto del desarrollo. El saco y el contenido pueden estar presentes desde el nacimiento o el contenido puede penetrar luego del nacimiento en un saco preformado (generalmente en la región inguinal).

i) *Adquirida*: Es cuando el saco se forma luego del nacimiento, atravesando una brecha de la pared músculo tendinosa normalmente no presente en el nacimiento.

#### **2.4.4. HERNIA INGUINAL**

##### **ANATOMÍA**

a) un orificio superficial: formado por los pilares del oblicuo mayor.

b) un orificio profundo: que comunica la región inguinal con el retroperitoneo y por donde emerge el cordón espermático.

c) un borde inferior o arcada crural extendida entre la espina ilíaca antero superior y la espina del pubis.

d) un borde superior formado por el borde inferior de los músculos oblicuo menor y transversos.

e) una pared anterior formada por la aponeurosis del oblicuo mayor.

f) una pared posterior que es la más importante y formada en su totalidad por la fascia transversalis.

g) El cordón espermático formado por el conducto deferente y las arterias y venas espermáticas, el conducto peritoneo vaginal en el hombre y el canal de Nuck en la mujer. Es importante considerar que la anatomía de la región inguinal condiciona una funcionalidad defensiva de los músculos ante los esfuerzos.

#### 2.4.5. CLASIFICACIÓN

a) **Intrainguinales o indirectas:** penetran por el orificio profundo del trayecto inguinal, permanecen en el conducto o salen por el orificio superficial envueltas por la fibrosa común del cordón espermático.

b) **Retro inguinales o directas:** cuando empujan desde atrás la pared posterior del conducto a nivel de la parte media de la misma pudiendo o no salir por el orificio superficial pero por fuera del condón espermático.

c) **Hernia mixta o en pantalón:** cuando en la misma región se encuentran presentes ambas variedad de hernias.

#### ■ INCIDENCIA

La hernia inguinal es el tipo que se presenta con más frecuencia. El 75% de hernias se producen en la ingle siendo en el 90% de los casos en los hombres.

#### ■ DIAGNOSTICO

Las más utilizadas son la exploración física y la ecografía (sonograma).

#### ■ SIGNOS Y SÍNTOMAS

El enfermo refiere la aparición de una tumoración en una zona determinada, que aumenta de tamaño con los esfuerzos, la tos, la defecación o los cambios posturales. En muchos casos es un hallazgo ocasional al realizar la semiología del enfermo por otra patología. En algunas oportunidades se acompaña de dolor no muy intenso tipo urente, continuo, y puede ser la única expresión de una hernia inguinal muy pequeña.

Cuando se torna irreducible manifiesta que ya no se la puede reintroducir como antes, cuando está atascada refiere un dolor intenso tipo cólico de aparición brusca acompañado de náuseas y/o vómitos. Cuando se ha estrangulado, el dolor se hace insoportable, aparecen manifestaciones generales como transpiración, Disnea, desasosiego, etc. y manifestaciones locales como enrojecimiento de la piel que la cubre, aumento de la temperatura etc. Para que se formen las hernias se requiere de factores predisponentes: Herencia, edad, sexo, obesidad, deficiencia músculo aponeurótica, etc., y factores desencadenantes: todos aquellos que determinen un aumento de la tensión abdominal: constipación, hipertrofia prostática, tos crónica, levantamiento de pesos, esfuerzo brusco, etc.

#### ■ TRATAMIENTO

La herniorrafia es el tratamiento más frecuente de la hernia inguinal. El cirujano la repara cortando un trozo de 7 a 10 cm de largo de la zona de la ingle, avanza hasta la sección de rotura tras el canal inguinal y la cierra.

# CAPÍTULO III

### 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DESCRIPTIVAS	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></p> <p>BENEFICIOS DEL MEPROBAMATO UTILIZADO COMO ANSIOLITICO ALTERNATIVO EN LA PREMEDICACIÓN ANESTÉSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Beneficio clínico: Bien que se hace al paciente para mejorar su estado fisiológico.</li> <li>●Meprobamato: Derivado de los carbamatos, de la familia de los propanodiolos. Es un ansiolítico con propiedades musculorrelajantes débiles y anticonvulsivas. Inhibe el ácido <math>\gamma</math>-aminobutírico.</li> <li>●Premedicación anestésica: Tratamiento farmacológico proporcionado al paciente durante la visita preanestésica para mejorar las condiciones físicas frente al acto anestésico-quirúrgico.</li> </ul>	<p>Mostrar los beneficios con efecto sedante, tranquilizante y ansiolítico del meprobamato utilizado en el manejo a corto plazo de la ansiedad y usado como preanestésico previo al procedimiento quirúrgico.</p>	<p>■ MEDICIÓN DEL ESTADO DE SEDACIÓN-ANSIEDAD</p>	<p>■ APLICACIÓN DE LA ESCALA RAMSEY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-NIVEL 1: Paciente ansioso, agitado o inquieto.</li> <li>-NIVEL 2: Paciente cooperador, orientado y tranquilo.</li> <li>-NIVEL 3: Paciente dormido con respuestas a las órdenes.</li> <li>-NIVEL 4: Paciente dormido, respuesta rápida a estímulos.</li> <li>-NIVEL 5: Paciente dormido, repuesta lenta a estímulos.</li> <li>-NIVEL 6: Paciente dormido, ausencia de respuestas.</li> </ul> <p>-Presión Arterial</p>
			<p>■ SIGNOS CLÍNICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Frecuencia cardíaca</li> <li>-Temperatura corporal</li> <li>-Frecuencia respiratoria</li> </ul>
			<p>■ EFECTOS ADVERSOS DEL ANSIOLÍTICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Náuseas y vómitos</li> <li>-Ataxia</li> <li>-Disfasia</li> <li>-Cefalea</li> </ul>
<p><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></p> <p>DIAGNÓSTICO DE HERNIA INGUINAL INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Hernia inguinal: Protusión o salida del contenido abdominal a través del trayecto inguinal.</li> <li>●Herniorrafia: Tratamiento más frecuente de la hernia inguinal, el cirujano repara cortando un trozo de 7 a 10 cm de largo de la zona de la ingle, avanzando hasta la sección de rotura tras el canal inguinal y la cierra.</li> </ul>	<p>Personas de ambos sexos que han sido diagnosticadas con hernia inguinal y que serán programados para reparo de hernia mediante herniorrafia simple o convencional</p>	<p>■ SÍNTOMAS DE HERNIA INGUINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dolor leve o intenso</li> <li>-Náuseas y vómitos</li> <li>-Disnea</li> <li>-Fiebre</li> </ul>

# CAPÍTULO IV

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1. TIPO DE ESTUDIO**

#### **a. Descriptivo:**

Ya que la investigación que se realizó, estuvo sujeta a la situación que se observaba dentro de las variables de estudio, permitiendo identificar los hechos o fenómenos, todos los datos obtenidos fueron registrados a medida que éstos se evaluaban.

#### **b. Transversal:**

Fue de tipo transversal ya que la recolección de datos de cada una de las variables se delimitó en un período determinado, haciendo un corte de tiempo en el mes de agosto de 2015, no teniendo un seguimiento posterior.

### **4.1.1 POBLACIÓN, MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO**

#### **a. Población**

La población estuvo constituida por el total de pacientes ingresados con diagnóstico de hernia inguinal que fueron intervenidos quirúrgicamente por herniorrafia de manera electiva en el Hospital Nacional Jorge Mazzini Villacorta de Sonsonate en el mes de agosto de 2015.

#### **b. Muestra y tipo de muestreo**

La muestra seleccionada fue de 30 pacientes, utilizando para ello el muestreo no probabilístico por cuota o intencional, tomando en cuenta criterios específicos denominados de inclusión y exclusión.

### **4.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **a. Criterios de inclusión**

- Pacientes sexo femenino y masculino.

- Edades entre 18 y 70 años.
- Pacientes clasificados ASA I, II y III.
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal.
- Pacientes que den su consentimiento para la realización de la prueba.

#### **b. Criterios de exclusión**

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 70 años.
- Pacientes con diagnóstico de otro tipo de hernia.
- Pacientes con trastornos psiquiátricos.
- Mujeres en el primer mes de embarazo.
- Pacientes con insuficiencia respiratoria.

### **4.3. MÉTODO, METODOLOGÍA, PROCEDIMIENTO, TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.**

#### **a. Método**

Para la realización de esta investigación se utilizó el método científico, ya que la información fue procesada de manera sistemática, ordenada y reflexiva utilizando como elementos principales: los conceptos, las definiciones, las variables y los indicadores. Para la recolección de los datos de la investigación se hizo la valoración del paciente ingresado y programado para cirugía durante la visita preanestésica, se estableció una relación entre paciente y anestesista, tomando como fuente principal la información obtenida de los signos clínicos.

## **b. Técnica**

Se utilizó la observación, que representó un registro visual clasificando las respuestas pertinentes de acuerdo con el esquema previsto de la visita preanestésica.

## **c. Instrumento**

Fue utilizada una guía de observación, en ella se recolectaron los datos personales y el nivel de ansiedad y sedación del paciente mediante la escala Ramsey, se realizó durante la premedicación anestésica y el día de la cirugía programada.

## **4.4. PROCEDIMIENTO**

Para seleccionar a los pacientes que se incluyeron dentro del estudio se realizó una evaluación previa del expediente clínico de cada sujeto para verificar si éste cumplía o no con todos los requerimientos que necesitaba la investigación. Se les solicitó su consentimiento para utilizar la información de forma completa y anónima, se explicaron los objetivos de la investigación aclarando cualquier duda antes de iniciar la entrevista.

Se tomaron signos vitales: frecuencia cardiaca, presión arterial y frecuencia respiratoria al iniciar la visita y el grado de ansiedad por medio de la escala Ramsey, luego se solicitó al paciente sus datos generales, si se encontraba en tratamiento médico actual, etc. Durante toda la entrevista se estuvo observando la conducta del paciente.

Posteriormente se premedicó con Meprobamato; la dosis dependió de la edad, peso, el estado fisiológico del paciente, de la conducta observada en el transcurso de la entrevista; se redujeron las dosis a la mitad en caso de pacientes muy debilitados, en trastornos hepáticos o renales. En la mañana del día de la cirugía se realizó el segundo chequeo de los signos vitales, todos ellos se anotaron en una cuadrícula. Se calificó además de manera visual, por medio de signos y por medio de preguntas que permitieron observar el grado de ansiedad del paciente, anotándolos en la cuadrícula de la escala de Ramsey como tranquilo o ansioso.

#### 4.5. PLAN DE RECOLECCIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos se procesaron mediante el método estadístico simple, cuantificados por la técnica de Palotes, plasmados en cuadro de estadística simple que luego se procedió a representaciones gráficas con las cuales se analizaron e interpretaron los resultados.

Para determinación de la frecuencia de los casos, éstos fueron evaluados con la siguiente fórmula:

$$\text{Fr}\% = \frac{n \times 100}{N}$$

Donde:

Fr% = Frecuencia relativa calculada

n = Número de casos obtenidos

N = Total de la muestra

Los datos fueron representados en tabla de estadística simple:

Variable	Fr.	%
Total		

# CAPÍTULO V

## 5. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

A continuación se detallan los datos obtenidos mediante los respectivos instrumentos utilizados. Se decidió la utilización de un solo tipo de gráfico, pues se considera que le dará mucho más orden y facilidad de interpretación.

El instrumento de la Escala de Ramsey valora el nivel de sedación del paciente, aunque en la visita preanestésica fue utilizado para evaluar en cierto grado el nivel de ansiedad, el día de la cirugía se utilizó para valorar el estado de sedación y ansiedad.

Es importante aclarar que en los 30 pacientes (100% de la muestra de estudio) se administró el Meprobamato de manera oral, mediante pastillas de 400 mg para la mayoría de pacientes y la mitad de esa dosis que equivale a 200 mg para pacientes seleccionados, esto fue a dosis única al término de la visita preanestésica.

Se presentarán los gráficos de los datos generales del paciente, de la dosis del Meprobamato requerida, se compararán los signos vitales previos y posteriores a la premedicación. De igual forma se compararán los niveles de ansiedad del día anterior a la cirugía con el día programado para ésta y se valorará el grado de sedación.

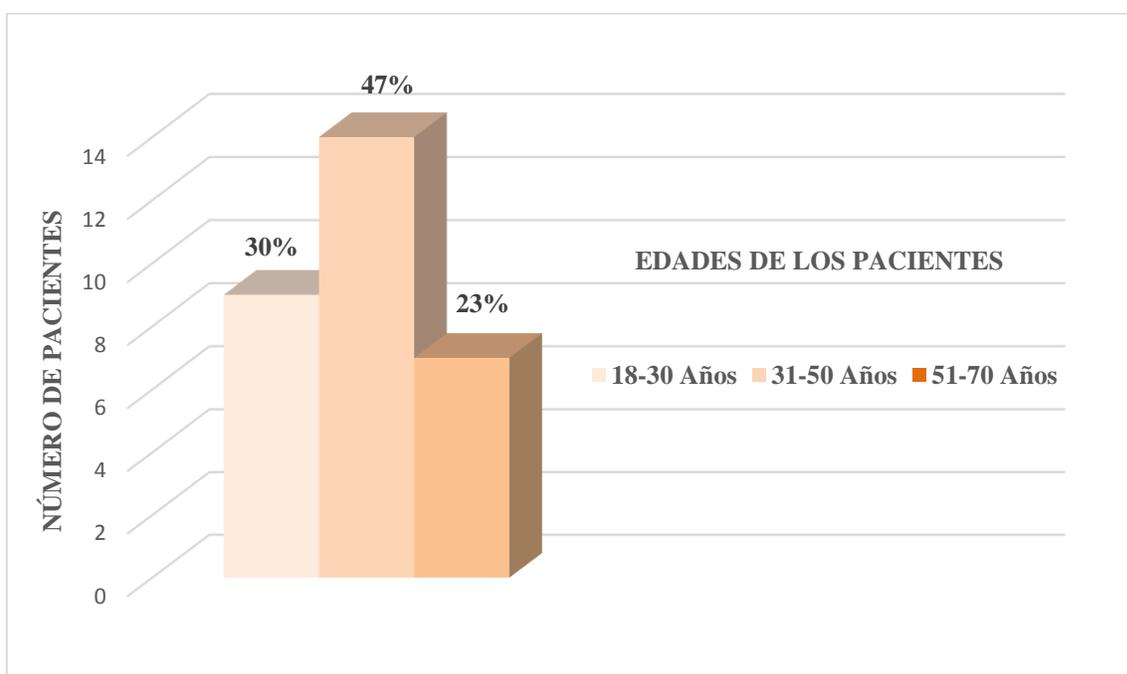
Se finalizará con los valores de los signos vitales evaluados el día de la cirugía, pudiéndose comprobar los beneficios del Meprobamato para mejorar el estado en que el paciente llegará a sala de operaciones.

CUADRO #1. DISTRIBUCIÓN DE LAS EDADES DE LOS PACIENTES PREMEDICADOS CON MEPROBAMATO Y QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N°1: Edad del paciente:**

EDAD	Fa	Fr%
18 – 30 años	9	30
31 - 50 años	14	47
51 – 70 años	7	23
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°1: Edad del paciente:**



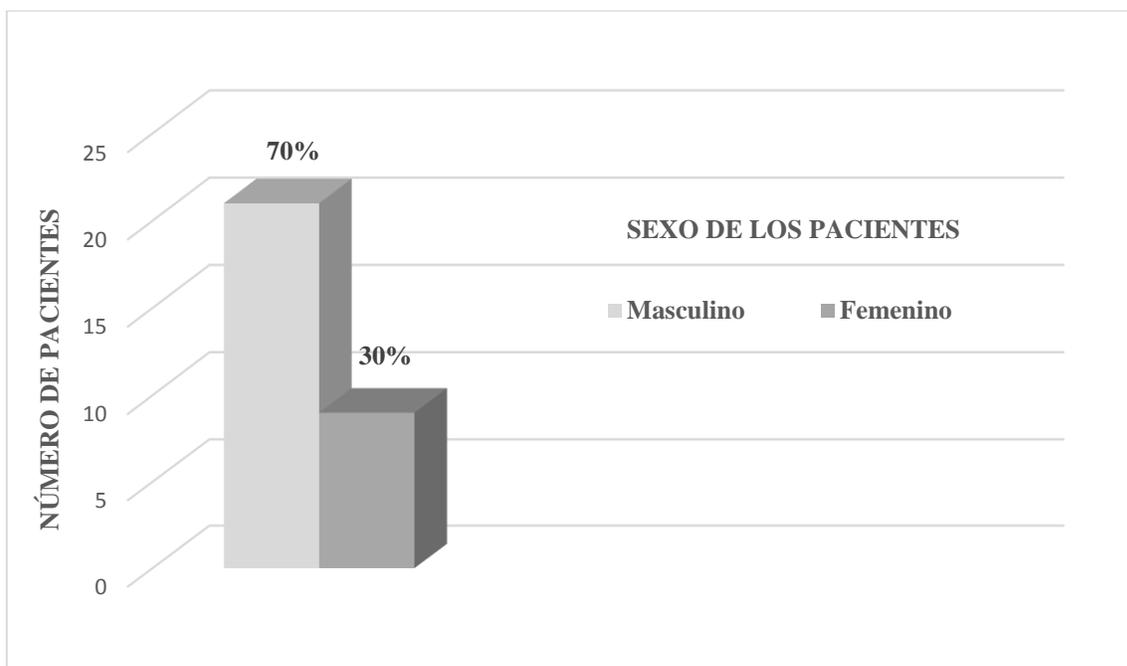
En la tabla y gráfico N°1 se observa que los pacientes entre edades de 31 a 50 años formaron la mayoría de la muestra con un 47%, seguida por un 30% entre el rango de 18 a 30 años, y el menor grupo que fue de los pacientes entre edades de 51 a 70 años conformaron el 23% de la muestra total.

CUADRO #2. DISTRIBUCIÓN DEL SEXO DE LOS PACIENTES PREMEDICADOS CON MEPROBAMATO Y QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 2: Sexo del paciente.**

<b>SEXO</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
Masculino	21	70
Femenino	9	30
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°2: Sexo del paciente:**



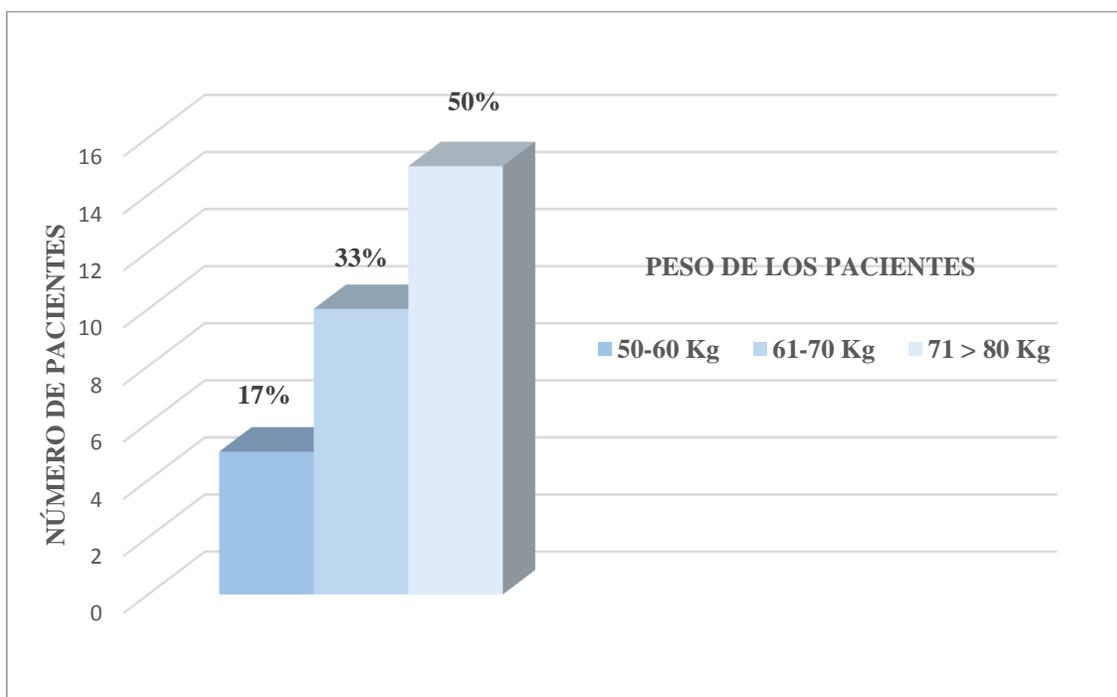
En la tabla y gráfico N°2 se observa que con un 70% de la muestra, los hombres fueron la mayor parte de la población de estudio, mientras que una minoría del 30% fueron mujeres.

**CUADRO # 3. DISTRIBUCIÓN DEL PESO DE LOS PACIENTES PREMEDICADOS CON MEPROBAMATO Y QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.**

**Tabla N° 3: Peso del paciente.**

<b>PESO</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
50-60 Kg	5	17
61-70 Kg	10	33
71-80 Kg	15	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°3: Peso del paciente:**



En la tabla y gráfico N°3 observamos cómo el 50% de los pacientes oscilan un peso entre 71 >80 Kg siendo la mitad del total de la muestra. Encontramos un 33% de los pacientes cuyo peso fue entre los 61-70 Kg, y una minoría con el 17% fue para los que tenían peso entre 50-60 Kg.

CUADRO #4. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ANESTÉSICO SEGÚN LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE ANESTESIOLOGÍA (ASA) DE LOS PACIENTES PREMEDICADOS CON MEPROBAMATO Y QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 4: Riesgo anestésico.**

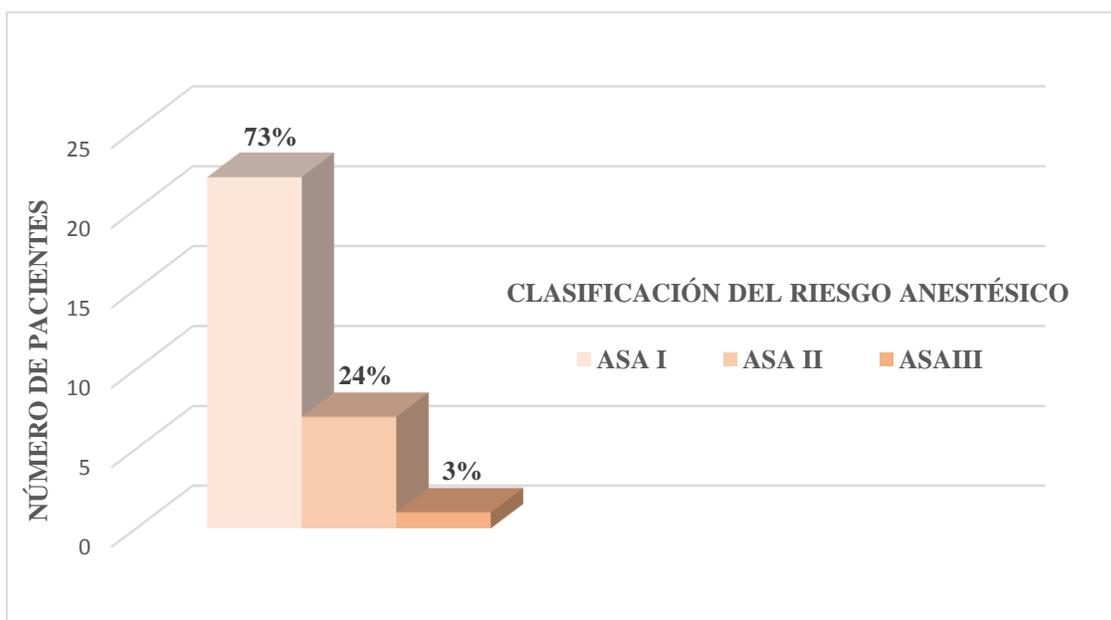
RIESGO ANESTÉSICO	Fa	Fr%
ASA I*	22	73
ASA II**	7	24
ASA III***	1	3
TOTAL	30	100%

\*ASA I: Ninguna alteración orgánica, paciente sano.

\*\*ASA II: Enfermedad sistémica leve, sin alteración funcional.

\*\*\*ASA III: Enfermedad sistémica grave con limitación funcional.

**Gráfico N°4: Riesgo anestésico:**



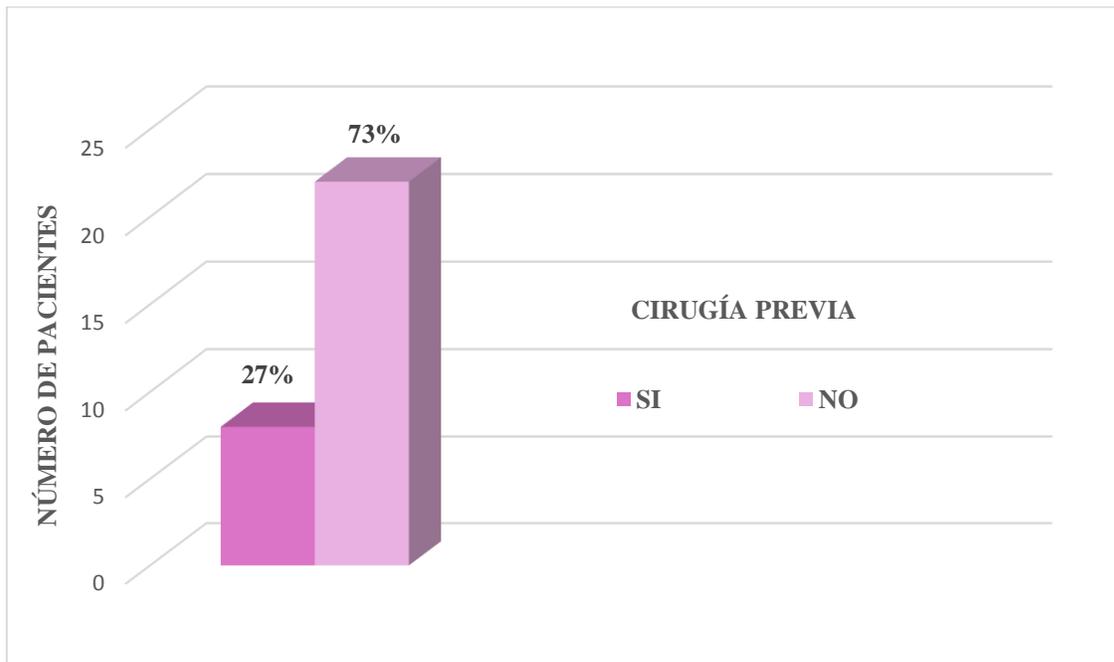
En la tabla y gráfico N°4 se observa un 73% de la muestra total que fue de pacientes catalogados como ASA I, siendo así más de la mitad de la población pacientes sanos que solamente fueron intervenidos por el diagnóstico de hernia inguinal, seguido de un 24% clasificados como ASA II por presentar enfermedades cardiovasculares y renales controladas, y la minoría corresponde al grupo ASA III con un 3% correspondiente a un paciente diabético no compensado.

CUADRO #5. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CIRUGÍA PREVIA Y SIN CIRUGÍA PREVIA, TODOS PREMEDICADOS CON MEPROBAMATO Y QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 5: Cirugía previa.**

<b>CIRUGÍA PREVIA</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
SI	8	27
NO	22	73
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°5: Cirugía previa:**



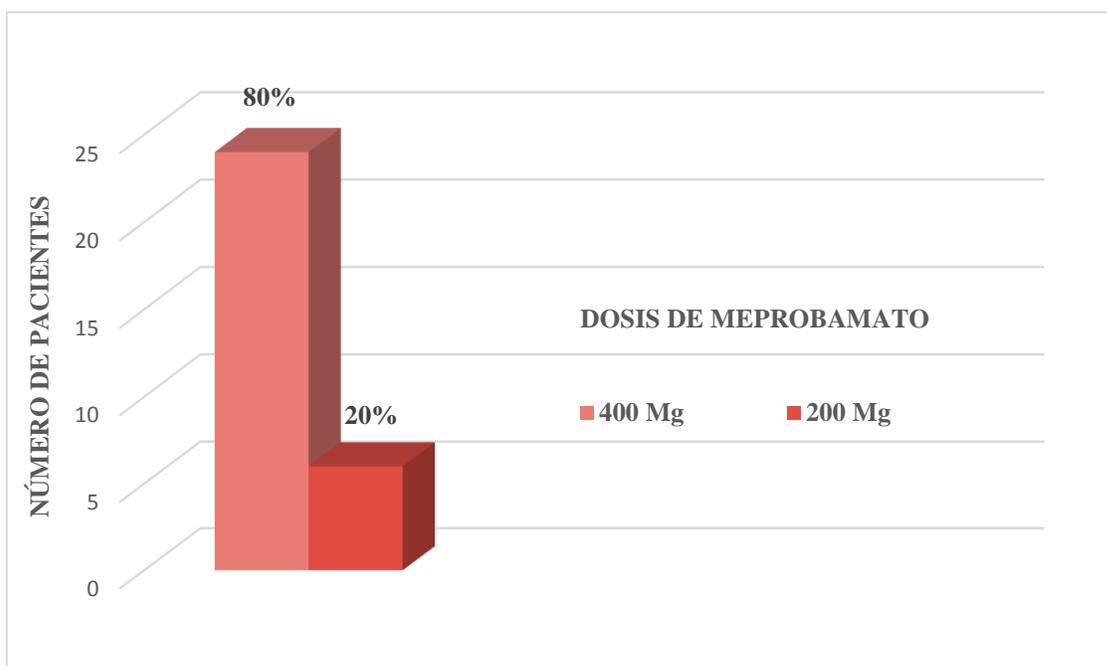
En la tabla y gráfico N°5 podemos observar un 73% de los pacientes que no habían sido operados quirúrgicamente y por lo tanto tampoco recibido anestesia, encontramos una minoría del 27% que sí habían sido operados anteriormente y que por lo tanto estaban familiarizados con el procedimiento anestésico-quirúrgico, más sin embargo el nivel de ansiedad fue muy similar con los pacientes sometidos por primera vez a anestesia y cirugía.

CUADRO #6. DISTRIBUCIÓN EN LA DOSIS DE MEPROBAMATO DEPENDIENTE DE LA EDAD, PESO, SEXO, ESTADO FISIOLÓGICO Y NIVEL DE ANSIEDAD EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 6: Dosis de Meprobamato.**

DOSIS	Fa	Fr%
400 mg	24	80
200 mg	6	20
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°6: Dosis de Meprobamato:**



En la tabla y gráfico N°6 se observa que el 80% de la población en estudio necesitó 400 mg de Meprobamato, ya que no tenían contraindicaciones para la dosis requerida, en el 20% de los pacientes se necesitó disminuir a la mitad los requerimientos del ansiolítico, siendo 200mg la dosis para 4 pacientes ancianos debilitados y 2 con insuficiencia renal aguda.

CUADRO #7. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA PRESIÓN ARTERIAL, CONTROLADA DURANTE LA PREMEDICACIÓN EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N°7: Control de la presión arterial durante la premedicación.**

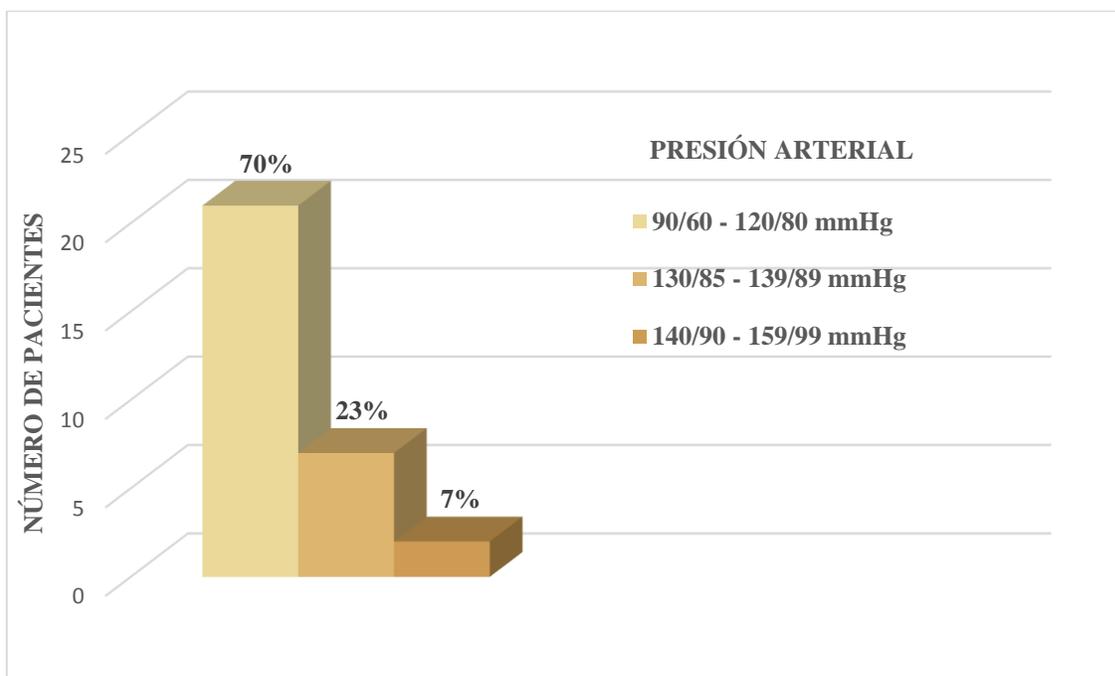
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
90/60 – 120/80 mmHg*	21	70
130/85 – 139/89 mmHg**	7	23
140/90 – 159/99 mmHg***	2	7
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

\*Clasificación según la OMS como Presión Arterial Normal Baja. (Óptima).

\*\* Clasificación según la OMS como Presión Arterial Normal Alta.

\*\*\*Clasificación según la OMS como Hipertensión Arterial Grado I.

**Gráfico N° 7: Control de la presión arterial durante la premedicación.**



En la tabla y gráfico N°7 se observa que el 70% de la población de estudio mantuvo presiones arteriales entre 90/60 y 120/80 mmHg, seguidos los valores de 130/85 y 139/89 mmHg para un 23% de los pacientes y sólo un 7% entre valores de 140/90 y 159/99 mmHg.

CUADRO #8. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA FRECUENCIA CARDÍACA CONTROLADA, DURANTE LA PREMEDICACIÓN EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 8: Control de la frecuencia cardíaca durante la premedicación.**

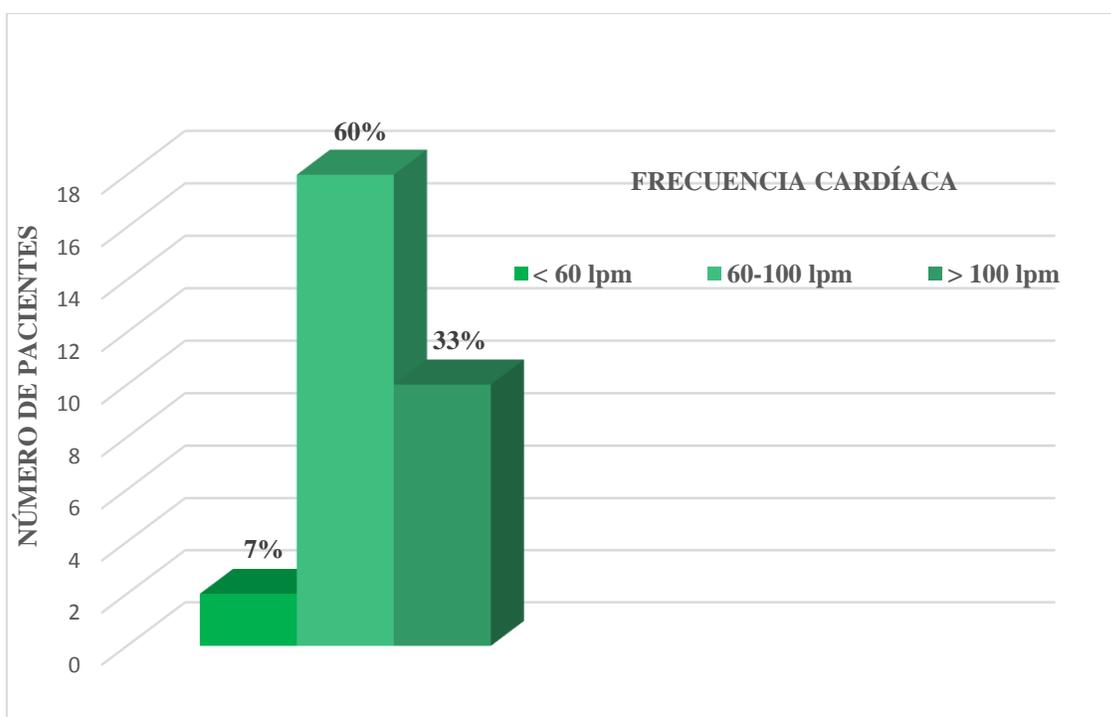
<b>FRECUENCIA CARDÍACA</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
< 60 lpm	2	7
60 – 100 lpm	18	60
>100 lpm	10	33
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

\*BRADICARDIA: Frecuencia cardíaca por debajo de los 60 lpm.

\*\*NORMOCARDIA: Frecuencia cardíaca dentro del rango normal. Oscila entre los 60-100 lpm.

\*\*\*TAQUICARDIA: Frecuencia cardíaca superior a los 100 lpm.

**Gráfico N° 8: Control de la frecuencia cardíaca durante la premedicación.**



En la tabla y gráfico N° 8 podemos observar que la minoría de los pacientes con un 7% de la muestra total presentaron bradicardia, seguido de un 33% con taquicardia y la mayoría con un 60% de la muestra total se encontraron con frecuencias cardíacas dentro del rango normal.

CUADRO #9. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA RESPIRACIÓN, CONTROLADA DURANTE LA PREMEDICACIÓN EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 9: Control de la respiración durante la premedicación.**

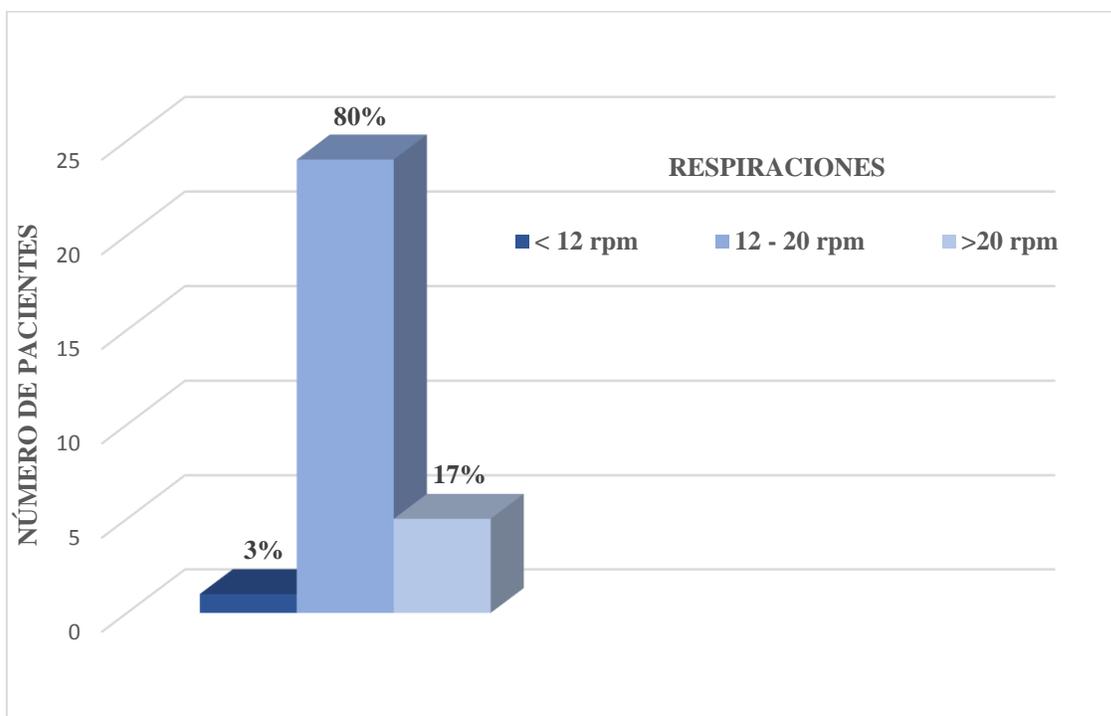
RESPIRACIONES	Fa	Fr%
< 12 rpm*	1	3
12 - 20 rpm**	24	80
>20 rpm***	5	17
TOTAL	30	100%

\*BRADIPNEA: Respiración inferior a 12 respiraciones por minuto.

\*\*EUPNEA: Respiración normal, oscila entre las 12 y 20 respiraciones por minuto.

\*\*\*TAQUIPNEA: Respiración superior a las 20 respiraciones por minuto.

**Gráfico N° 9: Control de la respiración durante la premedicación.**



En la tabla y gráfico N°9 observamos el control de las respiraciones durante la premedicación, siendo el porcentaje mayor del 80% para los pacientes sin alteraciones en la frecuencia respiratoria, un 17% de la muestra total se encontró con taquipnea, seguido de un 3% con bradipnea.

CUADRO #10. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA TEMPERATURA CORPORAL, CONTROLADA DURANTE LA PREMEDICACIÓN EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 10: Control de la temperatura corporal durante la premedicación.**

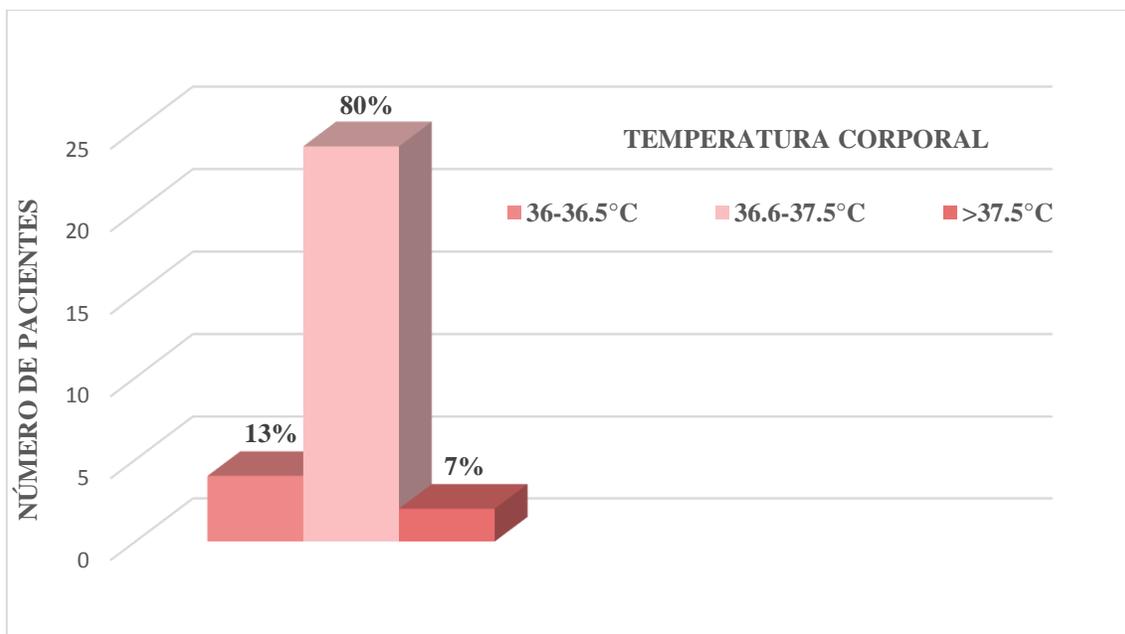
TEMPERATURA CORPORAL	Fa	Fr%
36-36.5°C*	4	13
36.6-37.5°C**	24	80
>37.5°C***	2	7
TOTAL	30	100%

\*HIPOTERMIA: Descenso involuntario de la temperatura corporal por debajo de 35 °C.

\*\*NORMOTERMIA: Es de 37°C, con variaciones de 0.5°C entre día, oscila rango de los 36.6-37.2°C.

\*\*\*HIPERTERMIA: Aumento de la temperatura corporal por arriba de los 37.5°C.

**Gráfico N° 10: Control de la temperatura corporal durante la premedicación.**



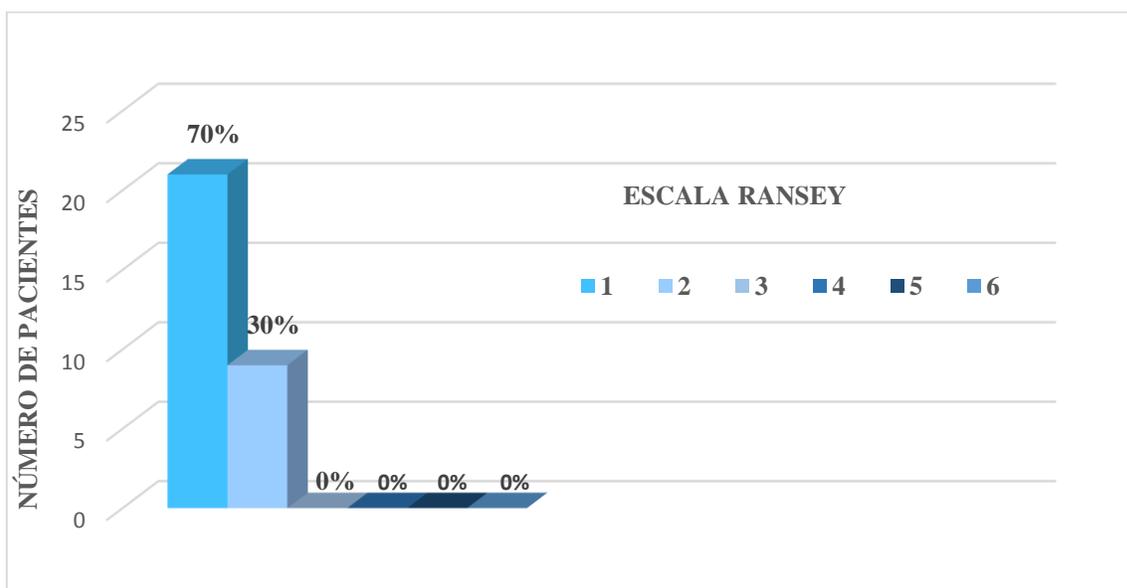
En la tabla y gráfico N°10 podemos observar que durante la premedicación, la mayoría de los pacientes mantuvieron temperaturas entre 36.6-37.5°C siendo un 80% de la muestra total, 13% fueron encontrados con temperaturas entre 36-36.5°C y sólo un 7% presentó temperaturas mayores a los 37.5°C.

CUADRO #11. DISTRIBUCIÓN DE LA PUNTUACIÓN DEL NIVEL DE ANSIEDAD MEDIANTE LA ESCALA DE RAMSEY, EVALUADO DURANTE LA PREMEDICACIÓN DE LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N°11: Evaluación del nivel de ansiedad durante la premedicación. (Escala Ramsey).**

NIVEL DE ANSIEDAD	Fa	Fr%
1= Ansioso, agitado, inquieto	21	70
2= Cooperador, orientado y tranquilo	9	30
3=Dormido con respuesta a órdenes	0	0
4=Dormido, respuesta rápida a estímulos	0	0
5=Dormido, respuesta lenta a estímulos	0	0
6= Dormido con ausencia de respuesta	0	0
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°11: Evaluación del nivel de ansiedad durante la premedicación. (Escala Ramsey).**



En la tabla y gráfico N11° se observan las puntuaciones asignadas a los pacientes el día de la premedicación, éstas indican el estado ansioso del paciente, encontrando un 70% ansioso, agitado o inquieto, con una minoría de 30% que se mantuvo cooperador, orientado y tranquilo.

CUADRO #12. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA PRESIÓN ARTERIAL, CONTROLADA PREVIO A CIRUGÍA EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N°12: Control de la presión arterial previo cirugía.**

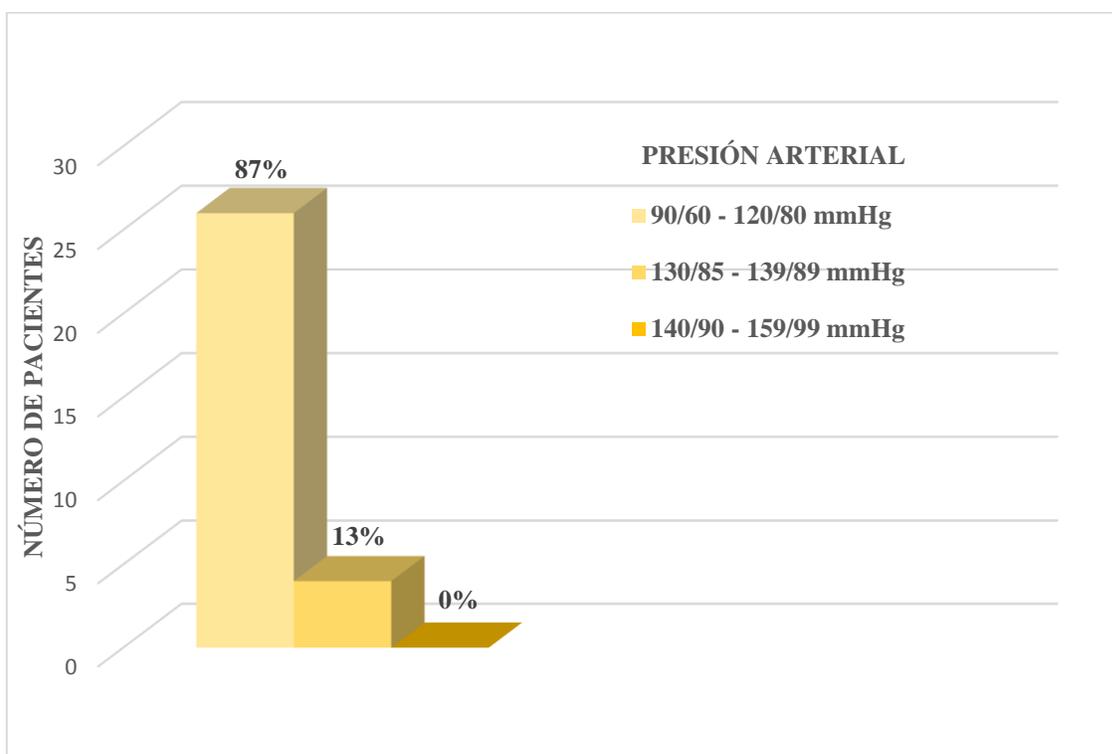
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
90/60 – 120/80 mmHg*	26	87
130/85 – 139/89 mmHg**	4	13
140/90 – 159/99 mmHg***	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

\*Clasificación según la OMS como Presión Arterial Normal Baja. (Óptima).

\*\* Clasificación según la OMS como Presión Arterial Normal Alta.

\*\*\*Clasificación según la OMS como Hipertensión Arterial Grado I.

**Gráfico N° 12: Control de la presión arterial previo cirugía.**



En la tabla y gráfico N°12 observamos valores de presión arterial de pacientes en el día de la cirugía programada, vemos que el 87% de los pacientes se mantuvieron normotensos aún previo a ser intervenidos, un 13% con presión normal alta y solamente un 0% con para valores de hipertensión arteriales grado I.

CUAADRO #13. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA FRECUENCIA CARDÍACA, CONTROLADA PREVIO A CIRUGÍA EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 13: Control de la frecuencia cardíaca previo cirugía.**

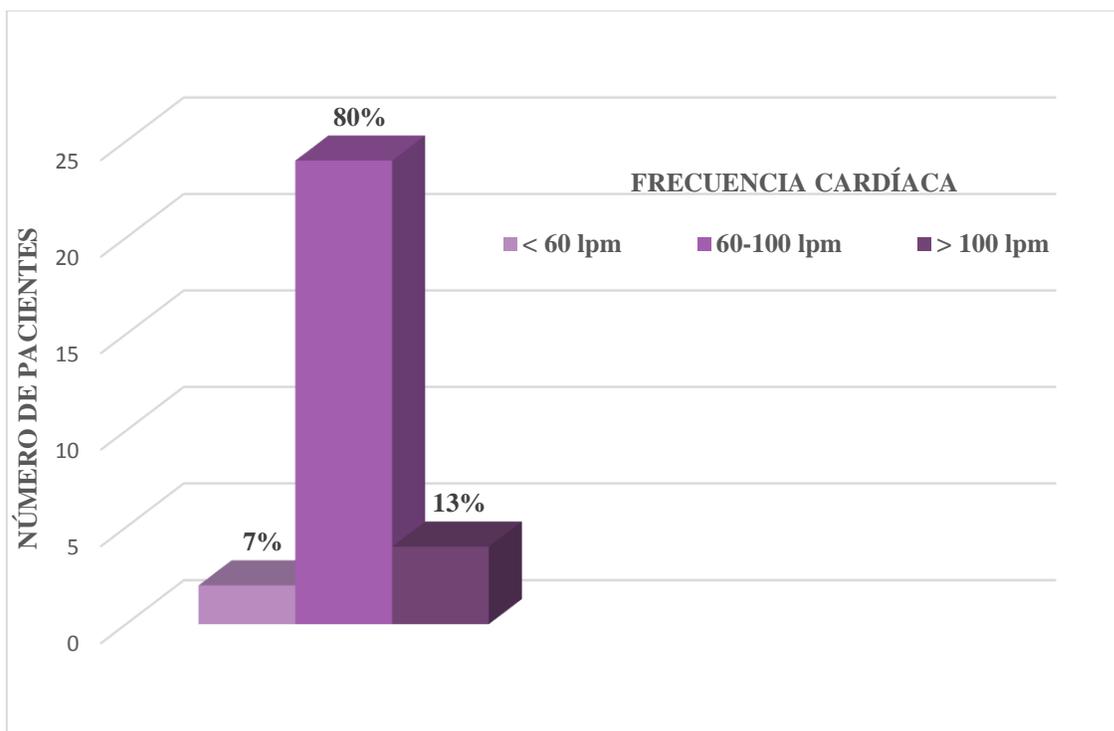
<b>FRECUENCIA CARDÍACA</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
< 60 lpm*	2	7
60 – 100 lpm**	24	80
>100 lpm***	4	13
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

\*BRADICARDIA: Frecuencia cardíaca por debajo de los 60 lpm.

\*\*NORMOCARDIA: Frecuencia cardíaca normal, ronda entre los 60-100 lpm.

\*\*\*TAQUICARDIA: Frecuencia cardíaca superior a los 100 lpm.

**Gráfico N° 13: Control de la frecuencia cardíaca previo cirugía.**



En la tabla y gráfico N°13 se observa que un 80% de la muestra total refiere a los pacientes que mantuvieron frecuencia cardíaca entre los 60 y 100 lpm, seguido por un 13% taquicárdico y solamente un 7% con bradicardia, aclarando que éstos dos paciente presentaron frecuencia cardíaca de 58 latidos por minuto.

CUADRO #14. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA RESPIRACIÓN, CONTROLADA PREVIO CIRUGÍA DE LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 14: Control de la respiración previo cirugía.**

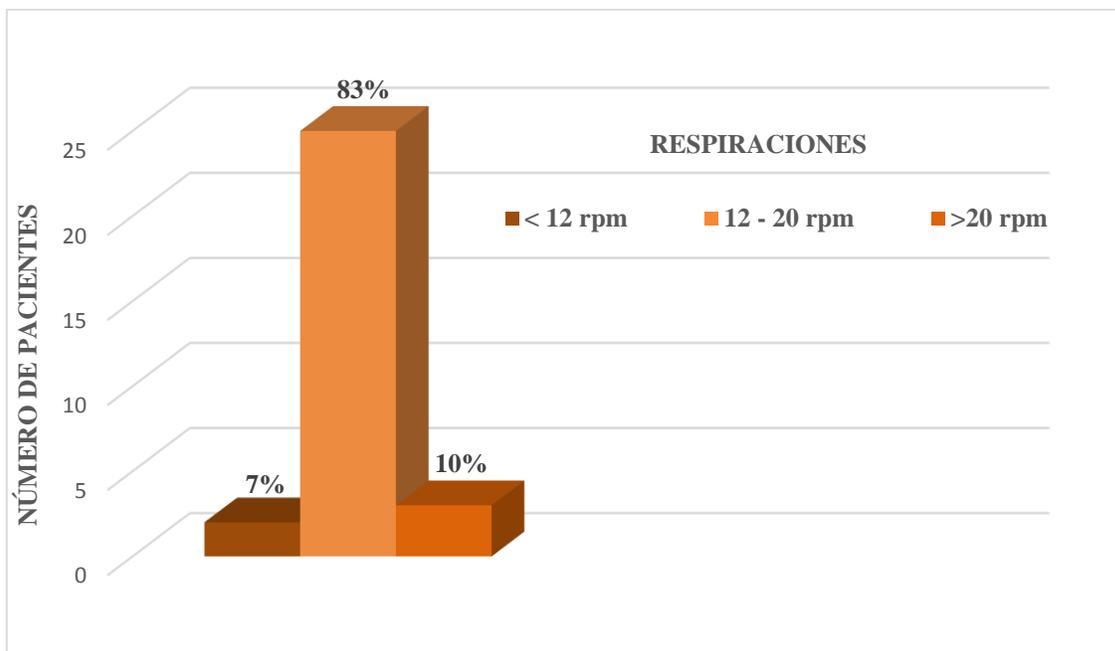
<b>RESPIRACIONES</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr%</b>
< 12 rpm*	2	7
12 - 20 rpm**	25	83
>20 rpm***	3	10
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

\*BRADIPNEA: Inferior a 12 respiraciones por minuto.

\*\*EUPNEA: Respiración normal, oscila entre las 12 y 20 respiraciones por minuto.

\*\*\*TAQUIPNEA: Superior a las 20 respiraciones por minuto.

**Gráfico N° 14: Control de la respiración previo cirugía.**



En la tabla y gráfico N° 14 se observa el control de las respiraciones registradas previo a que los pacientes fueran intervenidos, con un 83% indica a la mayoría de la muestra total que se encontraron eupneicos, seguido de un 10% taquipneicos y solamente un 7% bradipneicos.

CUADRO #15. DISTRIBUCIÓN DE LOS VALORES DE LA TEMPERATURA CORPORAL, CONTROLADA PREVIO CIRUGÍA DE LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 15: Control de la temperatura corporal previo cirugía.**

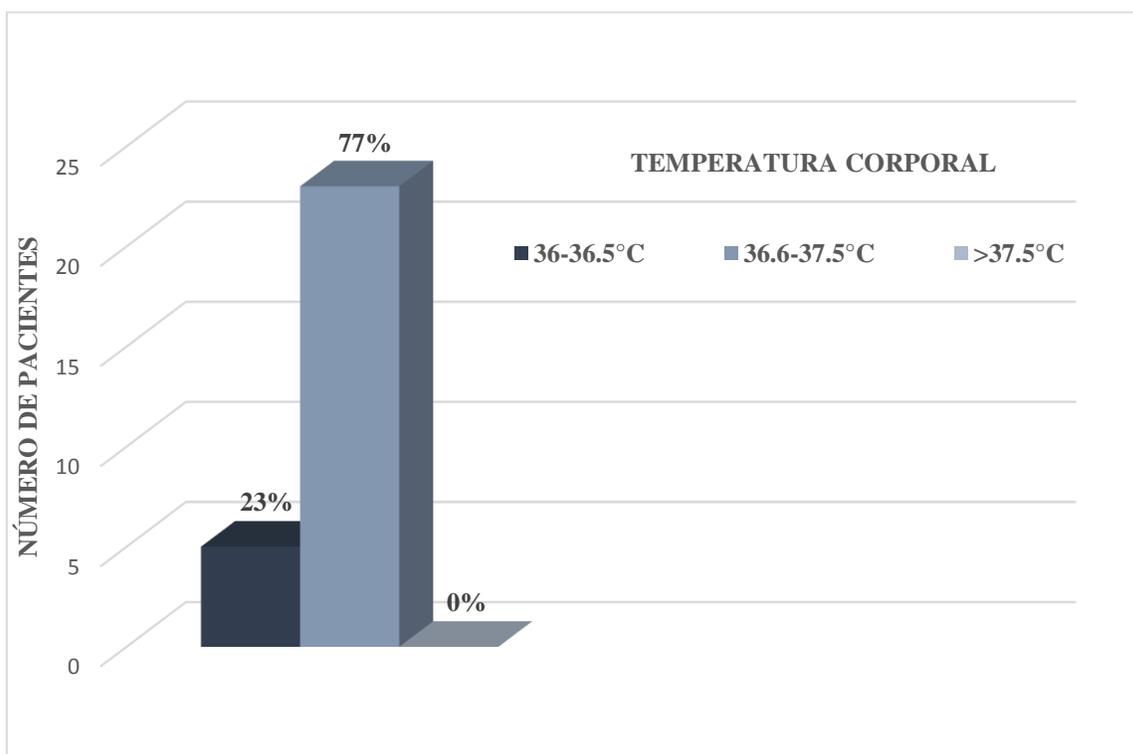
TEMPERATURA CORPORAL	Fa	Fr%
35-36.5°C*	7	23
36.6-37.2°C**	23	77
>37.5°C***	0	0
TOTAL	30	100%

\*HIPOTERMIA: Descenso involuntario de la temperatura corporal por debajo de 35 °C.

\*\* NORMOTERMIA: Es de 37°C, con variaciones de 0.5°C entre días, oscila rango de los 36.6-37.2°C.

\*\*\*HIPERTERMIA: Aumento de la temperatura corporal por arriba de los 37.5°C.

**Gráfico N° 15: Control de la temperatura corporal previo cirugía.**



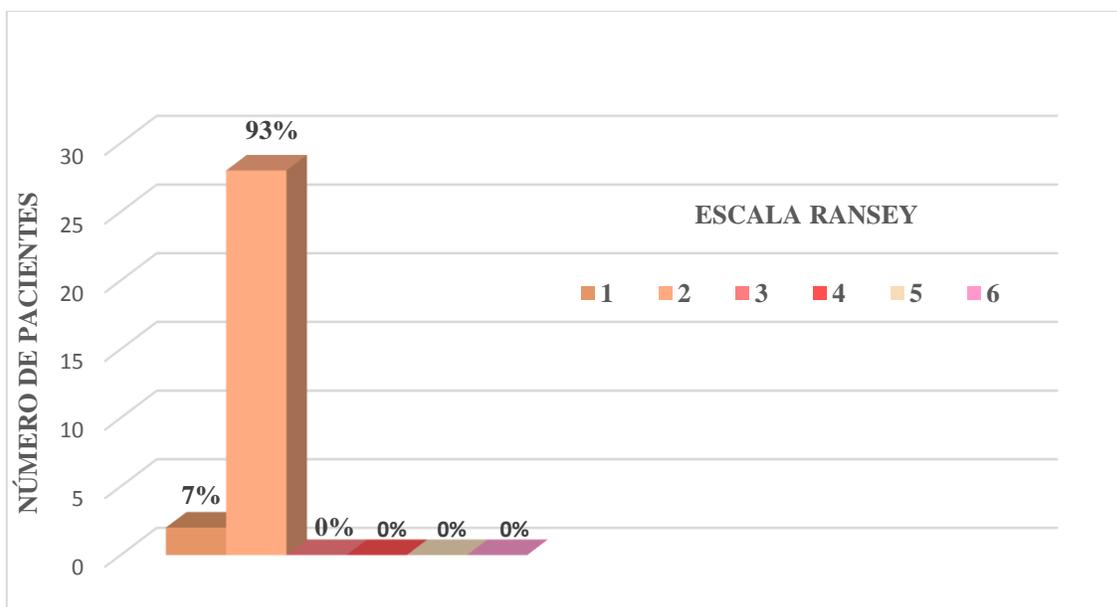
En la tabla y gráfico N° 15 observamos que el 77% de la muestra total mantuvo temperatura entre los 36.6 y 37.5°C, el 23% presentó entre 36-36.5°C y no se registraron valores mayores a 37.5°C.

CUADRO #16. DISTRIBUCIÓN DE LA PUNTUACIÓN DEL NIVEL DE SEDACIÓN MEDIANTE LA ESCALA DE RAMSEY, EVALUADO PREVIO A LA CIRUGÍA DE LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N°16: Evaluación de la sedación previo cirugía. (Escala Ramsey).**

NIVEL DE SEDACIÓN	Fa	Fr%
1= Ansioso, agitado, inquieto	2	7
2= Cooperador, orientado y tranquilo	28	93
3=Dormido con respuesta a órdenes	0	0
4=Dormido, respuesta rápida a estímulos	0	0
5=Dormido, respuesta lenta a estímulos	0	0
6= Dormido con ausencia de respuesta	0	0
TOTAL	30	100%

**Gráfico N°16: Evaluación de la sedación previo a la cirugía.**



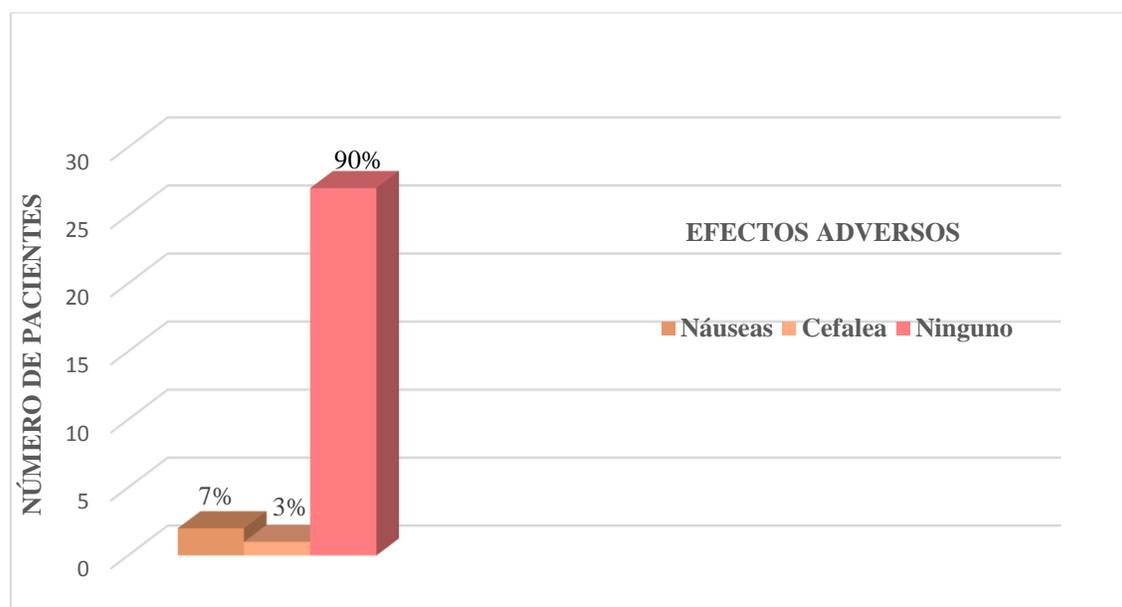
En la tabla y gráfico N°16 observamos la puntuaciones asignadas a los pacientes el día de la cirugía, éstas puntuaciones indican que un 93% respondió correctamente al tratamiento con Meprobamato, puesto que los pacientes se encontraron cooperadores, tranquilos y orientados, mientras que el 7% no respondió al tratamiento presentándose ansiosos, agitados o inquietos, no se encontraron niveles del 3-6.

CUADRO #17. DISTRIBUCIÓN DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS LUEGO DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL CON MEPROBAMATO, EN LOS PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL.

**Tabla N° 17: Efectos secundarios.**

Efectos secundarios	Fa	Fr%
Náuseas y vómitos	2	7
Cefalea	1	3
Ninguno	27	90
TOTAL	30	100%

**Gráfico N° 17: Efectos adversos.**



En la tabla y gráfico N°17 observamos los efectos secundarios provocados posterior a la administración con Meprobamato por vía oral, 2 pacientes sexo femenino presentaron náuseas aproximadamente 2 horas después de la premedicación, siendo para ellos el 7% de la muestra total, 1 paciente masculino y adulto mayor presentó cefalea leve media hora después de la administración, siendo para éste un 3% de la muestra total, por último, 27 pacientes no presentaron ninguno de estos efectos secundarios, con un 90% de la muestra total.

# CAPÍTULO VI

## 6. CONCLUSIONES

Basada en el estudio y posterior análisis de los resultados obtenidos mediante el instrumento de recolección de datos y con la finalidad de comprobar los beneficios del Meprobamato utilizado como ansiolítico alternativo en la premedicación anestésica de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal e intervenidos por herniorrafia convencional, concluyo lo siguiente:

1. Según los resultados en los valores de signos vitales previos y posteriores a la premedicación, se observa mejoría en el estado fisiológico del paciente, asegurando que tanto la visita como la premedicación con Meprobamato ayudó a mejorar el estado emocional del paciente.
2. Con los resultados en las puntuaciones de los niveles de sedación mediante la Escala Ramsey, se observó que la premedicación con Meprobamato mejoró notablemente el estado ansioso del paciente, aún horas previas a ser intervenido.
3. Los efectos secundarios fueron mínimos, presentándose solamente 2 pacientes sexo femenino con náuseas aproximadamente 2 horas después de la administración de Meprobamato por vía oral y 1 paciente sexo masculino y adulto mayor presentó cefalea leve, media hora después de la administración.
4. Se ha observado que el Meprobamato tiene más beneficios que efectos secundarios utilizado como premedicación en el paciente electivo programado para cirugía, aclarando que su seguridad es alta si se utiliza adecuada e individualizadamente.

## 7. RECOMENDACIONES

1. El uso del Meprobamato como ansiolítico alternativo en la premedicación, ya que con éste se asegura un adecuado nivel de sedación, mejorando los signos vitales y disminuyendo el estrés y ansiedad.
2. La utilización de la Escala de Ramsey para evaluar el nivel de sedación y ansiedad del paciente prequirúrgico.
3. La observación del paciente inmediatamente después de premedicarlo, estar atentos y observarlo por lo menos 20 minutos luego de la administración y 3 horas posteriores ya que es en este tiempo en el que el Meprobamato mantiene su grado pico, pudiendo presentarse las complicaciones principalmente en este periodo.
4. Individualizar a cada paciente para asignar la dosis correspondiente, tener mucha precaución con los pacientes hepáticos, renales, estado de gestación, niños menores de 6 años y pacientes con insuficiencia respiratoria o muy debilitados.

## BIBLIOGRAFÍA

### Consultada:

1. Fernández Menéndez M, Pérez Toral M, Pautas para la elaboración de tesis y trabajos científicos, Universidad de Oviedo 2007.
2. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. Editorial. McGraw Hill. México. 1994.
3. Pineda B. Elia, de Alvarado Eva Luz, Metodología de la Investigación 3° Edición.
4. Piura López, Julio. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. 2° Edición, Managua.1995.

### Citada:

5. Collins Vicente J. M.D. Anestesiología, Anestesia general y regional, vol. 1, 3° edición.
6. Goddard A, Charney D, Toward an integrated neurobiology of panic disorder. J Clin Psychiatry;58 (suppl 2). 1997.
7. González G, Pinto F. Escala de Ámsterdam sobre ansiedad y la escala de información APAIS en la fase preoperatoria. [Tesis Doctoral]..
8. Hurford, William E. Massachusetts General Hospital, procedimientos en anestesia 5° edición.
9. Naranjo G. Karla F. Salazar R Juan Paul. Comparación del nivel de ansiedad en los pacientes de cirugía programada mediante la aplicación de la escala de ansiedad e información preoperatoria de Amsterdam [Tesis Doctoral] Quito 2,012.
10. Norbert Roewer, Holger Thiel, Atlas de anestesiología, Masson, 2003.
11. Salamanca Ragua N. Evaluación preanestésica. Universidad del Cauca – Colombia. 2005.
12. Valenzuela-Millán, Ansiedad preoperatoria en procedimientos Anestésicos 2010.

## GLOSARIO

**Ansiedad:** condición de una persona que experimenta una conmoción, intranquilidad, nerviosismo o preocupación.

**Ansiedad-rasgo:** Término usado para hacer referencia a la predisposición frente a la ansiedad, es una condición del individuo que ejerce una influencia constante en su conducta.

**Ansiedad-estado:** Es una crisis transitoria que aparece en respuesta a un estímulo y que varía en intensidad.

**Ansiolíticos:** Tranquilizantes administrados para calmar el estado de ansiedad de un paciente, ayudando a proporcionar una noche de sueño tranquila antes de la cirugía.

**Cirugía mayor:** Todas aquellas intervenciones quirúrgicas en el que el tiempo de recuperación puede ser largo y exigir la permanencia en terapia intensiva o varios días de hospitalización. Son las cirugías de cabeza, cuello, tórax y abdomen.

**Cirugía menor:** Intervenciones quirúrgicas en el que el tiempo de recuperación es corto, se retorna rápidamente a las actividades normales. Generalmente, estas cirugías no requieren hospitalización o es de 1 a 2 días, en este grupo se encuentran: reparación de hernias, reparación de fracturas de los huesos, extirpación de lesiones en la piel, biopsia de tumores.

**Cirugía programada:** Los procesos cuya corrección quirúrgica se realizara bajo un calendario establecido.

**Corteza orbitofrontal:** (COF). Es una región del lóbulo frontal del cerebro relacionada con el procesamiento cognitivo de la toma de decisiones.

**Sustancia gris periacueductal:** Es la [sustancia gris](#) que rodea el [acueducto cerebral](#) en el [mesencéfalo](#). Su función esencial se basa en reducir el [dolor](#) excesivo, aunque parece estar ligada también a la respuesta al miedo.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°1**  
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA



**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DATOS**

**OBJETIVO:**

**"COMPROBAR LOS BENEFICIOS DEL MEPROBAMATO UTILIZADO COMO ANSIOLITICO ALTERNATIVO EN LA PREMEDICACIÓN ANESTÉSICA DE PACIENTES ASA I, II Y III, ENTRE EDADES DE 18 A 70 AÑOS, CON DIAGNÓSTICO DE HERNIA INGUINAL INTERVENIDOS POR HERNIORRAFIA CONVENCIONAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL DR. JORGE MAZZINI VILLACORTA DE SONSONATE, EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 2015"**

**PRESENTADO POR:**

**LEIDY STEPHANIE SANCHEZ LANDAVERDE**

**ASESOR:**

**LIC. JUAN FRANCISCO PABLO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DE 2015**

## GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

### A. DATOS GENERALES.

1. Edad del paciente:

- a) 18 a 30 años                      b) 31 a 50 años                      c) 51 a 70 años

--	--	--

2. Sexo:

- a) Masculino    b) Femenino

--	--

3. Peso:

- a) 50 a 60 kg                      b) 61 a 70 kg                      c) 71 >80 kg

--	--	--

4. Riesgo anestésico:

- a) ASA I    b) ASA II    c) ASA III

--	--	--

5. Cirugía previa:

- a) SI    b) NO

--	--

6. Dosis requerida de meprobamato y efectos secundarios: \_\_\_\_\_

- a) Náuseas y vómitos                      b) Ataxia                      c) Disfasia                      d) Cefalea

--	--	--	--

## B. TOMA DE SIGNOS VITALES.

1. Presión arterial:

**a) 90/60 -120/80**

**b) 130/85 - 139/89**

**c) 140/90- 159/99**

--	--	--

2. Frecuencia cardíaca:

**a) < 60 lpm.**

**b) 60 - 100 lpm**

**c) >100 lpm**

--	--	--

3. Respiraciones:

**a) <12 rpm.**

**b) 12-20 rpm.**

**c) >20 rpm.**

--	--	--

4. Temperatura corporal:

**a) 36 – 36.5 °C**

**b) 36.6-37.5**

**c) > 37.5**

--	--	--

**C. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE ANSIEDAD Y SEDACIÓN. (ESCALA RAMSEY)**

NIVEL DE SEDACION	CARACTERÍSTICAS	DÍA ANTERIOR A LA CIRUGÍA	DÍA DE CIRUGIA PROGRAMADA
1	Paciente ansioso, agitado o inquieto.		
2	Paciente cooperador, orientado y tranquilo.		
3	Paciente dormido con respuestas a las órdenes.		
4	Paciente dormido, respuesta rápida a estímulos.		
5	Paciente dormido, repuesta lenta a estímulos.		
6	Paciente dormido, ausencia de respuesta.		

#### D. TOMA DE SIGNOS VITALES PREVIO A CIRUGÍA

1. Presión arterial:

a) 90/60 - 120/80

b) 130/85 - 139/89

c) 140/90 - 159/99

--	--	--

2. Frecuencia cardíaca:

a) < 60 lpm.

b) 60 - 100 lpm

c) >100 lpm

--	--	--

3. Respiraciones:

a) < 12 rpm.

b) 12-20 rpm.

c) > 20 rpm.

--	--	--

4. Temperatura corporal:

a) 36 – 36.5 °C

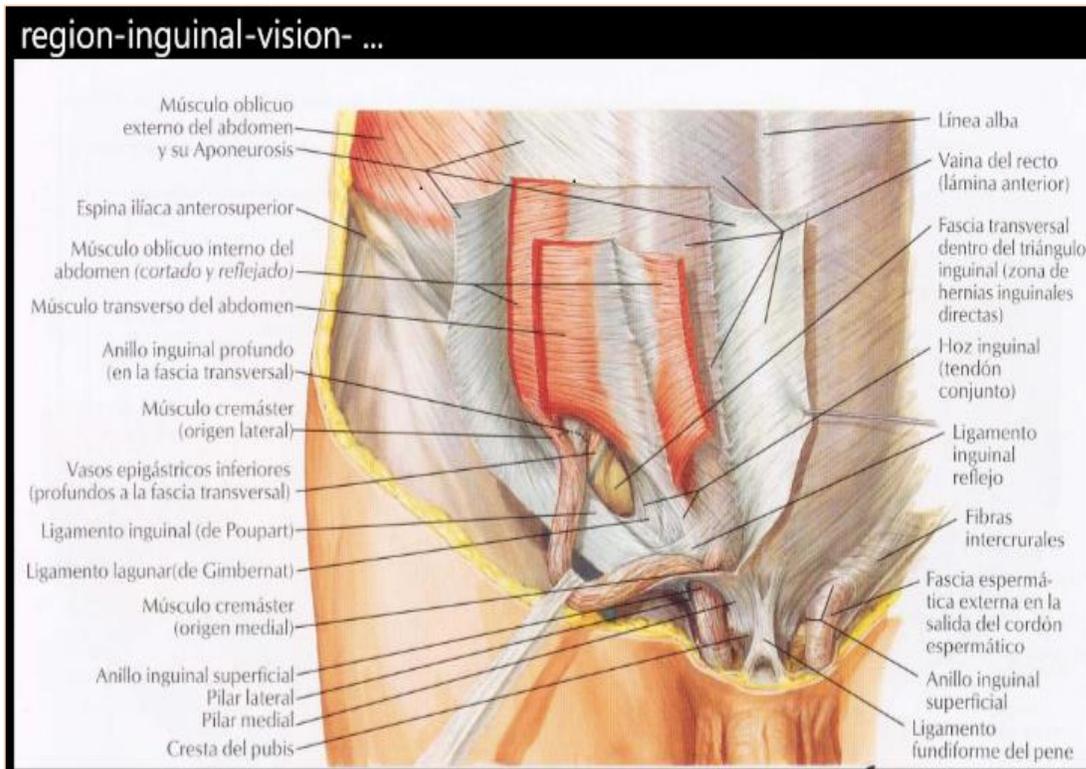
b) 36.6-37.5

c) > 37.5

--	--	--

## ANEXO N° 2

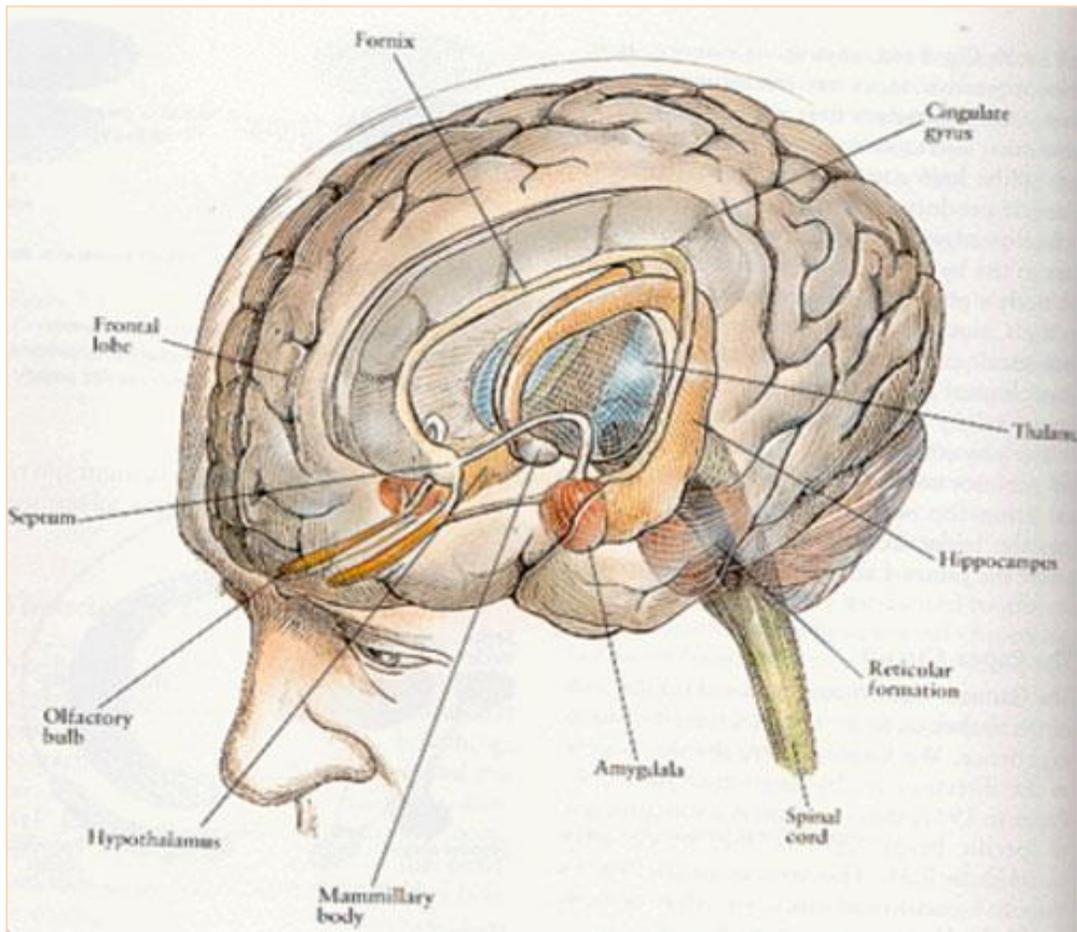
### ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINAL



La región inguinal se define como el conjunto de partes blandas comprendidas entre los siguientes límites: inferiormente el ligamento inguinal que va desde la espina iliaca anterosuperior hasta el tubérculo del pubis, medialmente por el borde lateral del músculo recto y superiormente por una línea horizontal tangente a la espina iliaca anterosuperior.

### ANEXO N° 3

#### ESTRUCTURAS DEL SISTEMA LIMBICO.



Parte del cerebro que incluye el tálamo, el hipotálamo y la amígdala cerebral, que regula las emociones, la memoria, el hambre y los instintos sexuales.

## ANEXO N° 4

### ESTADO FISICO Y VALORACION DE RIESGO ASA (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS).

Grupos de riesgo de la ASAMortalidad perioperatoria. (1° semana)	
I Ninguna enfermedad orgánica o alteración del estado general	0,1%
II Enfermedad sistémica leve sin limitaciones funcionales	0,5%
III Enfermedad sistémica grave con limitación funcional	4,4%
IV Enfermedad sistémica grave que amenaza la vida del paciente	23,5%
V Paciente moribundo, que no se espera que sobreviva 24 horas, con o sin intervención quirúrgica.	50,8%

Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.

## ANEXO N° 5

### ESCALA DE MALLAMPATI.



Grado I	Paladar blando, fauces, úvula y pilares.
Grado II	Paladar blando fauces y úvula.
Grado III	Paladar blando y base de la úvula.
Grado IV	Sólo paladar duro.

Clasificación de la vía aérea según la visualización de estructuras faríngeas. Debe hacerse con el paciente sentado. Es solo una de las medidas que deben tomarse para valorar el grado de dificultad de la intubación.

## ANEXO N° 6

### NYHA (VALORACIÓN CARDÍACA).

CLASE	CLASIFICACION FUNCIONAL NYHA
1	No limitación de la actividad física. La actividad ordinaria no ocasiona excesiva fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
2	Ligera limitación de la actividad física. Confortables en reposo. La actividad ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
3	Marcada limitación de la actividad física. Confortables en reposo. Actividad física menor que la ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
4	Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin discomfort. Los síntomas de insuficiencia cardíaca o de síndrome anginoso pueden estar presentes incluso en reposo. Si se realiza cualquier actividad física, el discomfort aumenta.

La clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA) valora la actividad física del paciente con Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), definiendo cuatro clases en base a la valoración subjetiva que hace el médico durante la anamnesis sobre la presencia y severidad de la disnea.

## ANEXO N° 7

### ESCALA DE VALORACIÓN NEUROLÓGICA. (GLASGOW).

PARAMETRO	DESCRIPCION	VALOR
APERTURA OCULAR	ESPONTANEA	4
	VOZ	3
	DOLOR	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA VERBAL	ORIENTADA	5
	CONFUSA	4
	INAPROPIADA	3
	SONIDOS	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA MOTRIZ	OBEDECE	6
	LOCALIZA	5
	RETIRADA	4
	FLEXION	3
	EXTENSION	2
	NINGUNA	1

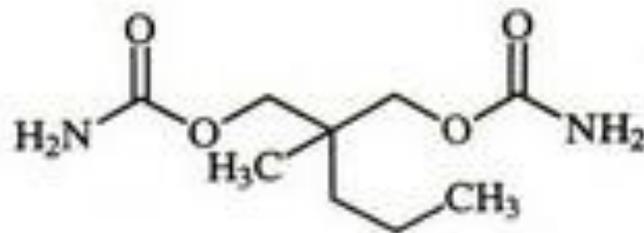
La escala de coma de Glasgow es una escala diseñada para evaluar de manera práctica el nivel de conciencia en los seres humanos.

## ANEXO N°8

### ESTRUCTURA QUÍMICA DEL MEPROBAMATO

#### MEPROBAMATO

Sinónimos: PROCALMIDOL



$C_9H_{18}N_2O_4$

PM = 218,25

## ANEXO N° 9

### FARMACOCINÉTICA DEL MEPROBAMATO

VARIABLE	VALOR	UNIDADES
Peso molecular	218	Daltons
Unión a proteínas	15	%
Nivel plásmaticomáximo	3	Horas
Semivida de eliminación	6- 17	horas
Biodisponibiidad	100	%