

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE  
MONCADA"

DEPARTAMENTO DE ANESTESIA Y REANIMACIÓN



Monografía

Para optar al título de Licenciatura en Anestesia y Reanimación

Título:

**Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014**

Autores: Br. José Abraham Gómez Gallegos.

Br. Pablo José Salinas Latino.

Br. José Luis López Aguilar.

Tutor (a): **Dr. Carlos Alberto Gutiérrez Alemán**

**Médico especialista en Anestesiología.**

Asesor metodológico: **Lic. Jenny Mendoza Hernández**

Managua, Febrero 2015

**Tema: Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014**

## **Agradecimientos**

A Dios, por permitir concluir esta faceta de nuestras vidas, y ayudarnos superar los obstáculos que tuvimos en el transcurso de esta etapa y por ser guía en la toma de decisiones.

A nuestros padres porque nos han dado todo lo que somos como persona, nuestros valores, principios, perseverancia y empeño.

A nuestros docentes que a lo largo de estos años compartieron sus conocimientos brindando su apoyo y tiempo con mucha dedicación, paciencia y desinterés.

## **Dedicatoria**

### **Pablo José Salinas Latino**

Se la dedico a Dios porque es mi buen padre celestial que está allí para mi recordándome que soy su hijo. Y que solo en el puedo encontrar paz y tranquilidad que he necesitado durante este año.

A mi mama que me brindo todo su apoyo económico y emocional. Mis valores principios y perseverancia.

### **José Abraham Gómez Gallegos.**

Le dedico a Dios, a mi madre y padre quienes han sido mi apoyo incondicional. A mi iglesia que me ha apoyado en momentos difíciles durante su enfermedad.

### **José Luis López Aguilar**

Dedico este trabajo a DIOS por darme vida, salud y sabiduría para salir adelante permitiéndome culminar con éxito mis estudios.

A mi madres que me dio la vida y a quien le debo todo mi ser, que es mi gran apoyo y fortaleza.

A mi padre por permitirme elegir mi vida y por brindarme la libertad de elegir mi camino.

### **En especial**

Dedicamos este trabajo al **Dr. Pedro de Jesús Flores**, que fue un amigo un mentor y un apoyo incondicional mientras estuvo con nosotros.

Contenido	
I. Introducción.....	1
<b>II. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>3</b>
<b>III. Marco teórico .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Unidad de cuidados postanestésicos UCPA.....</b>	<b>4</b>
1.2 Seguridad en la UCPA .....	4
<b>2. Complicaciones cardiovasculares .....</b>	<b>5</b>
2.1 Hipotensión posoperatoria.....	5
2.2 Hipertensión posoperatoria .....	5
2.3 Taquicardia .....	6
2.4 Bradicardia .....	7
<b>3. Complicaciones respiratorias .....</b>	<b>7</b>
3.1 Bradipnea.....	7
3.2 Taquipnea .....	7
3.3 Disnea.....	7
<b>4. Complicaciones de origen neurológico.....</b>	<b>7</b>
4.1 Delirio postoperatorio. ....	7
5.1 Hipotermia.....	8
5.2 Náuseas y vómitos. ....	9
5.3 Escalofríos .....	9
<b>6. Técnicas Anestésicas .....</b>	<b>9</b>
6.1 Anestesia general .....	9
6.2 Anestesia Total Intravenosa.....	10
6.3 Anestesia disociativa.....	10
6.4 Anestesia regional .....	11
6.5 Anestesia epidural .....	11
6.6 Anestesia subdural .....	11
6.7 Sedación .....	11
<b>IV. Diseño metodológico .....</b>	<b>12</b>
<b>IV.1 Tipo de estudio.....</b>	<b>12</b>
<b>IV.2 Area de estudio. ....</b>	<b>12</b>
<b>IV.3 Tamaño de la Población .....</b>	<b>12</b>
<b>IV.4 Instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>12</b>
<b>IV.4.1 Criterios de inclusión. ....</b>	<b>12</b>

<b>IV.4.2 Criterios de exclusión.</b> .....	13
<b>IV. Variables.</b> .....	13
<b>V. Operacionalización de variables e indicadores</b> .....	14
<b>VI. Plan de tabulación.</b> .....	18
VII. Plan de Análisis Estadístico de los Datos .....	19
<b>VII. Resultados.</b> .....	20
<b>IX. Discusión de los Resultados.</b> .....	28
<b>X. Conclusiones.</b> .....	30
<b>XI. Recomendaciones</b> .....	31
XII. Referencia bibliográficas.....	32
<b>XIII. Anexos.</b> .....	34

## I. Introducción

La labor anestésica no solo termina con la finalización de procedimiento quirúrgico. Sino que también aborda el tiempo evolutivo del paciente en la Unidad De Cuidados Postanestésicos. Ya que un buen manejo anestésico puede ser opacado por una mala recuperación.

Esta investigación describe las complicaciones que se presentan en la UCPA. También se aborda la técnica anestésica a la cual el paciente se sometió y se identificó en cuales se presentó complicaciones con mayor frecuencia basándose en la observación de los pacientes, en la Unidad de Cuidados Post Anestésicos, en su continuo monitoreo, y el registro grafico anestésico.

No se encontro en el pais estudios realizados por parte de area de anestesia con el fin de describir las complicaciones posanestésicas.

Sin embargo encontramos varios articulos que se dirigen a esta tematica uno de ellos enfocado en nuestra rama de estudio, titulado INFLUENCIAS DEL RIEZGOS EN LAS COMPLICACIONES POSANESTESICAS ARTICULO DE REVICION procedente de Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" Ciudad de la Habana. Cuba.

Tambien revisamos UNIDAD DE CUIDADOS POSTANESTESICOS elaborado por Catalina Maria Ochoa Residente de Anestesia y Reanimacion Universidad de Antioquia, Colombia.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MENORES RELACIONADAS CON LA ANESTESIA EN PACIENTES PARA CIRUGÍAS ELECTIVAS GINECOLÓGICAS Y ORTOPÉDICAS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE KINGSTON, Jamaica.

Tambien se reviso el documento Escala para medir la Calidad de Recuperacion Postanestésica desde la Perspectiva del Usuario) de Javier Eslava-Schmalbach, Hernando Gaitán-Duarte y Carlos Gómez-Restrepo de Bogota Colombia.

**Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014**

Con este estudio el estudiante de anestesia tendrá una base teórica actualizada de lo que realmente ocurre en la sala de recuperación en el hospital Antonio Lenin Fonseca así podrá consolidar sus conocimientos ya existentes.

A como también servirá para quien este a cargo de la Unidad de cuidados posanestésico al momento de tomar decisiones y en un futuro tratar las complicaciones que suelen pasar desapercibidas.

A diario el sistema de salud nacional tiene que hacerle frente a un sin número de emergencias, en los cuales ciertos requerimientos tienen como única solución la intervención quirúrgica. La persona que entra a sala de operaciones puede llegar a salir de una manera exitosa del procedimiento quirúrgico y de la técnica anestésica; los métodos conocidos no son ajenos a la posibilidad de complicaciones.



## **II. Objetivos**

### **Objetivo General**

Describir las complicaciones postanestésicas presentadas por los pacientes sometidos a cirugía de emergencia en la sala de recuperación de Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar los pacientes que presentaron mayor cantidad de complicaciones según sexo edad y peso.
2. Describir que técnicas quirúrgicas presentaron mayor complicaciones cardiovasculares, respiratorias y de origen neurológico.
3. Especificar que técnicas anestésicas dieron lugar a un mayor número de complicaciones postanestésicas.

### III. Marco teórico

#### 1. Unidad de cuidados postanestésicos UCPA.

Es la instalación estándar próxima al quirófano en donde se realizan procedimientos posoperatorios de todo tipo. En esencia es una unidad de cuidados intensivos con menos énfasis en los servicios de apoyo respiratorio y con recambio de pacientes más rápido.

La atención debe de ser estricta como en cuidados intensivos se recomienda un enfermero o enfermera por cada dos pacientes y debe encontrarse disponible un médico base anestesiólogo para la toma de decisiones.

En los equipos de monitorización del paciente debe haber oximetría de pulso, esfigmomanómetro o un dispositivo automático para la toma de presión arterial, monitor de electrocardiograma Opcionalmente transductores para presión intracraneal, presión venosa y presión arterial invasiva.

Los equipos de vía aérea: vías orales y nasales, tubos endotraqueales, equipo de traqueotomía, laringoscopio y equipos de ventilación manual.

Los equipos para un paro: Equipo de reanimación cardiopulmonar, desfibrilador y fármacos de urgencias.

El tiempo que permanecerá el paciente está en dependencia del procedimiento quirúrgico, enfermedades asociadas y complicaciones que se desarrollan en el periodo posoperatoria.

##### 1.2 Seguridad en la UCPA

La atención del paciente postanestésicos se encuentra en la actualidad perfectamente estructurada e incluye los siguientes puntos:

- Traslado al paciente desde el quirófano hasta la URPA por el anestesiólogo que lo ha asistido durante la intervención quirúrgica.

- Informe verbal al anestesiólogo responsable de la URPA aportando pruebas documentales de su estado (documento de registro de eventos y monitorización durante la anestesia).

- Monitorización continua del paciente durante su estancia en la URPA.

- Registro de cuidados practicados (documento de registro de eventos y monitorización durante la estancia en URPA).

- Firma del alta por parte del anestesiólogo responsable cuando el paciente cumpla los criterios de alta de la Unidad. Para dichos criterios se utiliza la escala Aldrete que valora cinco parámetros (movilidad, respiración, circulación, conciencia y perfusión tisular) valorados de 0 a 2 cada uno. Habitualmente se considera un valor mínimo > 8 para considerar que el paciente es candidato al

alta de la URPA. A los criterios anteriores se asocian además: ausencia de dolor, vómito o sangrado y SaO<sub>2</sub> > 95% con FiO<sub>2</sub> ambiental (0,21%).

## 2. Complicaciones cardiovasculares

### 2.1 Hipotensión posoperatoria

La hipotensión sistémica es una complicación común posoperatoria que puede causar hipoperfusión de sistemas orgánicos. La hipoxia tisular consecuente promueve un metabolismo anaeróbico insuficiente y la acumulación de ácido láctico. La acidemia metabólica no explicada es un indicador sensible de perfusión sistémica inadecuada.

Durante la hipotensión, el SNS deriva preferentemente el flujo sanguíneo hacia el cerebro, corazón y riñones. Los síntomas de hipotensión referidos a esos órganos (desorientación, náusea, pérdida de la conciencia, angina, reducción del volumen urinario) indican con agotamiento de los mecanismos compensadores. Las complicaciones de hipotensión incluyen isquemia o infarto del miocardio, cerebro, túbulos renales, médula espinal e intestino. La reducción del flujo venoso incrementa el riesgo de trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar. La disminución del aporte hepático de oxígeno puede cambiar las vías metabólicas para los medicamentos y provoca daño hepático por acumulación de metabolitos tóxicos.

El grado de hipotensión que eleva el riesgo de complicaciones varía con la tensión arterial preoperatoria. Las presiones mínimas tolerables son altas en pacientes con enfermedad arteriosclerótica, lesiones valvulares estenóticas, hipertensión crónica, presión intracraneal aumentada e insuficiencia renal.

La anestesia regional se asocia frecuentemente a hipotensión que puede continuar o aparecer por primera vez en el posoperatorio; el bloqueo simpático produce un estado de vasoplejia que, en forma aguda, puede dejar al paciente en situaciones de hipovolemia relativa, incluso frente a pequeños cambios posturales, pudiendo llegar a hipotensiones severas que requieren un manejo agresivo con volumen y vasopresores ( Bugedo, 2009)

### 2.2 Hipertensión posoperatoria

Una elevación moderada de la tensión arterial sistémica es común en el periodo posoperatorio. Sin embargo, la hipertensión significativa incrementa el riesgo de morbilidad y debe evaluarse y tratarse. La hipertensión puede aumentar la hemorragia y las pérdidas a tercer espacio de fuentes arteriales y venosas. Es posible la rotura de la línea de sutura vascular. Las presiones intracavitarias ventriculares altas pueden causar dilatación, alargamiento de la fibra miocárdica e incremento de la tensión de la pared, que ocasiona isquemia o arritmia. Es

posible observar también presión elevada intraocular o intracraneal, edema cerebral y hemorragia intracraneal.

Un manguito de tensión arterial inapropiadamente pequeño puede generar lecturas altas equivocadas, en especial en pacientes obesos. Un transductor calibrado de manera inadecuada, un sistema de transducción con resonancia excesiva y las alteraciones electrónicas pueden sobreestimar la presión sistólica. La descarga no cambia significativamente la precisión de las lecturas diagnósticas. Los pacientes con hipertensión preexistente tienen con frecuencia respuestas de tensión arterial posoperatoria exageradas.

La vasculatura indistensible, tono vascular periférico elevado o altos niveles de actividad del SNS endógeno basal pueden también ser contribuyentes. El aumento de la actividad del SNS es una causa común de hipertensión posoperatoria. La constricción arterial periférica y venosa mediada por estimulación adrenérgica alfa incrementa la RVS y el retorno venoso, mientras que el aumento de la estimulación del receptor beta incrementa la contractilidad ventricular y frecuencia cardíaca.

La descarga del SNS refleja más a menudo una reacción apropiada a un estímulo nocivo o condición fisiológica adversa la expansión de volumen intravascular puede aumentar el gasto cardíaco y tensión arterial, en particular si la hipotermia causa vasoconstricción coincidente. Sin embargo, la hipovolemia e hipotermia son por lo general más coadyuvantes que causas de hipertensión posoperatoria.

### 2.3 Taquicardia

La taquicardia (del griego ταχύς, veloz, y καρδία, corazón) es el incremento de la frecuencia cardíaca. Es la contracción demasiado rápida de los ventrículos. Se considera cuando la frecuencia cardíaca es superior a cien latidos por minuto en reposo.

La taquicardia sinusal posoperatoria se relaciona por lo regular con aumento fisiológico de la influencia del SNS. A menudo la taquicardia sinusal no es peligrosa, pero puede reducir el tiempo de llenado diastólico y precipitar isquemia miocárdica aguda en pacientes con enfermedad arterial coronaria. Asimismo, la taquicardia sinusal interfiere con el llenado ventricular, pero éste puede comprometer el gasto cardíaco en pacientes con lesiones valvulares estenóticas.

La taquicardia también exacerba la hipertensión y puede anunciar trastornos serios, como acidemia, hipoxemia o hipertermia maligna. La taquicardia sinusal posoperatoria se trata mejor si se controla la causa subyacente. Por lo general es suficiente con el suministro de analgésicos para el dolor, líquidos IV para hipovolemia, sedantes para calmar la ansiedad o cateterización para vejiga llena.

La taquicardia causada por medicamentos simpatomiméticos se resuelve cuando decrecen los niveles séricos del medicamento. Si la actividad del SNS está fuera del control si se presenta taquicardia para tratamiento, los bloqueadores beta son útiles para controlar la frecuencia.

#### 2.4 Bradicardia

Bradicardia (en griego βραδυκαρδία, *bradykardía*, "corazón lento") más concretamente supone la emisión, por parte del nódulo sinusal, de menos de 60 pulsaciones por minuto (ppm), o su falta de función total, en cuyo caso el ritmo marcapasos que toma el control es el del nódulo auriculoventricular, de unas 45-55 pulsaciones por minuto aproximadamente. (Guyton & Hall, 2008)

### 3. Complicaciones respiratorias

#### 3.1 Bradipnea

La bradipnea consiste en un descenso de la frecuencia respiratoria por debajo de los valores normales (baja a 12 Rx1). Se considera normal en adultos en reposo una frecuencia respiratoria de entre 12 y 20 ventilaciones por minuto, mientras que en niños suele ser mayor (alrededor de 40), donde ventilación se entiende como el complejo inspiración-espирación.

#### 3.2 Taquipnea

La taquipnea consiste en un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales (>20 inspiraciones por minuto). (Barash, Cullen, & Soelting)

#### 3.3 Disnea

Disnea significa la angustia mental asociada a incapacidad de ventilar lo suficiente para satisfacer la demanda de aire.

Según (Guyton & Hall, 2008): En el desarrollo de la sensación de disnea intervienen tres factores que son: 1) alteración de los gases respiratorios en los líquidos corporales, especialmente la hipercapnia y en mucha menor medida la hipoxia; 2) la cantidad de trabajo respiratorio que deben realizar los músculos respiratorios para producir una ventilación adecuada, y 3) el estado de la mente.

### 4. Complicaciones de origen neurológico

#### 4.1 Delirio postoperatorio.

El delirium corresponde a un trastorno de la función cerebral de inicio agudo, que pueden desarrollar los pacientes hospitalizados, en especial los adultos mayores. Se caracteriza por una alteración en el nivel de conciencia de curso fluctuante, y por alteraciones de grado variable en varios dominios del funcionamiento

cerebral, tales como la organización del pensamiento, la relación con el entorno y, característicamente, un déficit en la atención. Ocasionalmente se manifiesta como agitación motora y síntomas mentales positivos (ilusiones, alucinaciones), pero lo más frecuente son las formas hipoactivas. (Tobar, Abedrapo, & Romero P, 2012)

### Sedación Persistente

El retraso en el despertar, o el no despertar, luego de una anestesia general es uno de los temores compartidos entre los pacientes y el equipo quirúrgico. Si bien poco frecuente, en algunos pacientes la recuperación anestésica no es inmediata, siendo necesario mantener el soporte vital en el área de cuidado adecuada, hasta establecer el diagnóstico y tratamiento correctos.

El retraso en el despertar post-anestésico puede tener como origen:

- a. acción prolongada de las drogas anestésicas
- b. encefalopatía metabólica
- c. injuria neurológica

Descartadas las dos primeras, en el diagnóstico de la injuria neurológica el anestesiólogo debe sospechar de la ocurrencia de a) isquemia cerebral, b) hemorragia intracraneal, c) embolia cerebral, o d) hipoxia y edema cerebral. El uso de hipotensión controlada bajo anestesia general ha brindado beneficios a la técnica quirúrgica, pero su empleo en pacientes con enfermedad cerebrovascular preexistente (pacientes diabéticos, hipertensos o ancianos), incrementa el riesgo de sufrir isquemia cerebral intra o postoperatoria. (C.Ortiz, 2012)

## **5. Otras complicaciones**

### 5.1 Hipotermia.

La hipotermia puede prolongar el tiempo de recuperación de la anestesia, ya que merma la capacidad que tiene el organismo de eliminar los fármacos (sobre todo los relajantes musculares). El frío actúa también como fármaco hipnótico, deprimiendo el SNC. Los temblores pueden exacerbar el dolor postoperatorio y provocar tensión. También la anestesia general deprime el centro de regulación de la temperatura corporal en el cerebro (Chamorro , Planas, & López , 2004).

Las principales causas de pérdida de calor son:

- \* Temperatura del quirófano < 21°.
- \* Efectos hipotalámicos directos de la anestesia.
- \* Evaporación a través de los campos quirúrgicos amplios abdominales o torácicos.
- \* Inhalación de gases anestésicos secos y no calentados.

\* La administración durante la intervención, de sustancias intravenosas no templadas previamente puede producir hipotermia.

## 5.2 Náuseas y vómitos.

Aunque con frecuencia se presentan en asociación, náuseas, arqueadas y vómitos no son sinónimos.

Náuseas: sensación subjetiva, desagradable experimentada en la garganta y epigastrio asociada a la necesidad inminente de vomitar.

Vómitos: expulsión forzada del contenido gástrico a través de la boca.

Según (Mirabal Rodríguez, López Espinosa, & Borroto Armas, 2007) “Las náuseas y vómitos postoperatorios constituyen una complicación frecuente de la cirugía, la anestesia y analgesia, su frecuencia alcanza valores tan altos como el 20 y 50%.”, y también afirman que “La incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios es aproximadamente de un 9 a un 10 % en la sala de recuperación”.

Estas complicaciones están asociadas a muchos factores; tipo de cirugía, dolor, narcóticos. Agentes anestésicos.

Cualquier tipo de cirugía abdominal en las que se manipulen los intestinos ocasionara náuseas y vómitos. El dolor en la zona de incisión también puede provocar náuseas y vómitos. Los narcóticos y los agentes anestésicos también pueden producir náuseas y vómitos.

Estos fármacos activan la zona de estimulación de los quimiorreceptores en el cerebro, ocasionando náuseas y vómitos. También producen un enlentecimiento de la motilidad gástrica y prolonga el tiempo de vaciado gástrico. Las mujeres son entre dos a cuatro veces más propensas a sufrir náuseas y vómitos postoperatorios. El principal problema es la bronca aspiración, si los reflejos faríngeos y de la tos no están plenamente recuperados (Ingrid Tennant , Augie, Crawford-Sykes , Ferron-Boothe, & Meeks-Aitken , 2012)

## 5.3 Escalofríos

Generalmente el escalofrío del postoperatorio es explicado por un fenómeno de termorregulación, esto es, una respuesta homeostática a la hipotermia aparecida durante la anestesia, aunque no existen pruebas que descarten un componente no termorregulador. (Mato, Perez, & Otero, 2002)

## 6. Técnicas Anestésicas

### 6.1 Anestesia general

Anestesia general: Se produce un estado de inconsciencia mediante la administración de fármacos hipnóticos por vía intravenosa (Anestesia total intravenosa), inhalatoria (Anestesia total inhalada) o por ambas a la vez (balanceada). Actualmente se realiza combinación de varias técnicas, en lo que

se llama anestesia multimodal. Los componentes fundamentales que se deben garantizar durante una anestesia general son: hipnosis, analgesia, amnesia, control autonómico y relajación muscular. La anestesia general persigue varios objetivos:

- Analgesia o abolición del dolor, para lo cual se emplean fármacos analgésicos;
- Protección del organismo a reacciones adversas causadas por el dolor, como la reacción vagal; para ello, se emplean fármacos anticolinérgicos como la atropina u otros;
- Pérdida de conciencia mediante fármacos hipnóticos o inductores del sueño, que duermen al paciente, evitan la angustia y suelen producir cierto grado de amnesia;
- Relajación muscular mediante fármacos relajantes musculares, derivados del curare para producir la inmovilidad del paciente, reducir la resistencia de las cavidades abiertas por la cirugía y permitir la ventilación mecánica artificial mediante aparatos respiradores que aseguran la oxigenación y la administración de anestésicos volátiles en la mezcla gaseosa respirada.

## 6.2 Anestesia Total Intravenosa

La anestesia total intravenosa (TIVA) es una técnica que utiliza solo fármacos intravenosos (I.V), para la inducción y el mantenimiento anestésico, evitando cualquier tipo de anestésico inhalatorio. La aplicación de la TIVA ha sido especialmente posible en los últimos años, gracias al desarrollo de fármacos I.V. de acción rápida y corta duración, en particular el Propofol y el Remifentanilo, lo que permite un mejor control del estado hipnótico/analgésico durante todo el procedimiento quirúrgico. (Gomez Oquendo, Casas Arroyave, & Guarín Grisales, 2013)

## 6.3 Anestesia disociativa

Procedimiento anestésico caracterizado por analgesia y amnesia, pero sin pérdida de la función respiratoria ni de los reflejos laríngeo y faríngeo. Esta forma de anestesia puede emplearse para producir analgesia durante una técnica quirúrgica o diagnóstica breve y superficial. (onsalus, s.f.)



#### 6.4 Anestesia regional

La anestesia regional es un tipo de anestesia que funciona al bloquear el dolor en parte del cuerpo sin causar que el paciente pierda la consciencia. En la anestesia regional, se inyectan medicamentos bloqueadores del dolor dentro de áreas alrededor de la columna vertebral o alrededor de los nervios que abastecen una región específica del cuerpo. (MEJÍA)

#### 6.5 Anestesia epidural

La epidural o anestesia peridural es la introducción de anestésico local en el espacio epidural, bloqueando así, las terminaciones nerviosas en su salida de la médula espinal. Por lo tanto su distribución será metamérica, es decir, se anestesiara la zona del cuerpo que corresponde a los nervios que han sido alcanzados por el anestésico local inyectado. (Hernández, 210)

#### 6.6 Anestesia subdural

Colocación de un anestésico local (AL) en el espacio subaracnoideo a través del espacio intervertebral lumbar, para producir un bloque nervioso reversible obteniendo una pérdida de la actividad vegetativa, sensitiva y motora. (B, 2011)

#### 6.7 Sedación

Es una combinación de un medicamento para ayudarlo a relajarse (un sedante) y bloquear el dolor (un anestésico). ( Rojas Rivera & Camacho Aguilar, 2004)

La elección de la técnica adecuada de sedación y de esquema medicamentoso u óptimo para esta, conforma una interrogante que debe adecuarse a la situación de cada paciente. (Carreo, 2007)

## **IV. Diseño metodológico**

### **IV.1 Tipo de estudio.**

El presente estudio es de carácter descriptivo ya que está enfocado a recolectar y determinar datos acerca de las complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014. (Piura López, pág. 60)

Es de tipo cuantitativo, según su enfoque requiera de la recolección sistemática de información en tiempo real, que se llevara a cabo mediante la utilización de ficha de recolección de datos y análisis de la hoja de anestesia.

Es de corte transversal porque el fenómeno que se pretende estudiar será a base de hechos en el presente lo que nos permitirá identificar factores condiciones o determinantes actuales, permitiendo la construcción de una base para su posterior profundización (Piura López, pág. 78)

### **IV.2 Area de estudio.**

El presente estudio se realizó en la Unidad de cuidados postanestésicos (Sala de recuperación) de la sala de operaciones del Hospital escuela Antonio Lenin Fonseca durante el segundo semestre del año 2014.

El hospital escuela Antonio Lenin Fonseca está ubicado en el barrio Las brisas del municipio de Managua, consta de 8 quirófanos, equipados y totalmente funcionales..

### **IV.3 Tamaño de la Población**

La muestra será el mismo universo. El cual está formado por 200; las cuales se obtuvieron a través de la utilización del instrumento de recolección de datos.

### **IV.4 Instrumentos de recolección de datos.**

Para la obtención de los datos se elaboró una ficha de recolección donde se tomó en cuenta información de los pacientes como: complicaciones cardíacas, complicaciones respiratorias, complicaciones de origen neurológico y otras complicaciones como náuseas, vómitos, hipotermia, hipertermia. Además de esto se obtuvieron datos de la Hoja de registro anestésico tales como: Tipo de técnica anestésica y tipo de cirugía a la que fue sometida el paciente.

#### **IV.4.1 Criterios de inclusión.**

1. Pacientes adultos.
2. Paciente sometido a cirugía de emergencia de cualquier tipo.
3. Paciente con diagnóstico de urgencia
4. Paciente ingresado al hospital en situación de emergencia en el periodo establecido.
5. Que el registro de anestesia de cada paciente este completo.
6. Consentimiento informado firmado por el paciente o familiar.

**IV.4.2 Criterios de exclusión.**

1. Paciente pediátrico o geriátrico.
2. Paciente sometido a cirugía ambulatoria, programada o electiva.
3. Paciente sin diagnóstico de emergencia.
4. Que el registro de anestesia este incompleto o llenado incompleto
5. Que el paciente rehusé a ser parte del estudio.

**IV. Variables.**

1. Complicaciones Cardiovasculares.
2. Complicaciones Respiratorias.
3. Complicaciones de origen neurológico.
4. Otras complicaciones.
5. Tipo de especialidad quirúrgica.
6. Técnica anestésica

**Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014**

**V. Operacionalización de variables e indicadores**

Objetivo general: Describir las complicaciones postanestésicas presentadas por los pacientes sometidos a cirugía de emergencia en la sala de recuperación de Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014.

<b>Variable</b>	<b>Variable operativa</b>	<b>Variable conceptual</b>	<b>Indicador.</b>	<b>Valor</b>	<b>Escala.</b>	<b>Unidad de medida.</b>
Datos sociodemográficos del paciente.	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Hoja de anestesia.	Años	Numérica	Pacientes
	Sexo	Diferencia genética.	Hoja de anestesia.		Masculino Femenino	Pacientes
	Peso	Peso es el volumen del cuerpo expresado en kilos	Hoja de anestesia.	Kilogramos	Numérica	Pacientes
Complicaciones cardiovasculares.	Frecuencia cardiaca	La frecuencia cardíaca es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.	Examen Físico	>100 Ppm 80-60 Ppm <60 Ppm	Taquicardia Normal Bradycardia	Pacientes
	Presión Arterial	La presión arterial (PA) es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias.		• >140/90 • 110/60 • <90/50	Hipertensión Normal Hipotensión	Mm Hg

Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014

Variable	Variable operativa	Variable conceptual	Indicador.	Valor	Escala.	Unidad de medida.
Complicaciones respiratorias.	Frecuencia Respiratoria	La frecuencia respiratoria es el número de respiraciones que efectúa un ser vivo en un lapso específico (suele expresarse en respiraciones por minuto)	Examen físico.	<11 Rpm 16-20 Rpm >20 Rpm	Bradipnea Normal Taquipnea	Pacientes.
	Disnea.	Disnea significa la angustia mental asociada a incapacidad de ventilar lo suficiente para satisfacer la demanda de aire	Examen físico.		Si No	Pacientes.
Complicaciones de Origen Neurológico.	Sedación persistente	Es la inconciencia prolongada después de la anestesia.	Aldrete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 1</li> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamente despierto</li> <li>• Despierta al llamado</li> <li>• No responde</li> </ul>	Pacientes.

**Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014**

<b>Variable</b>	<b>Variable operativa</b>	<b>Variable conceptual</b>	<b>Indicador.</b>	<b>Valor</b>	<b>Escala.</b>	<b>Unidad de medida.</b>
De origen Neurológico.	Delirio posoperatorio	El estado mental alterado es cualquier alteración de la mente, del sensorio, la disminución de la atención, del estado de alerta y la alteración del nivel de conciencia	Observación		Si No	Pacientes
Otras complicaciones	Náuseas y vomito	Náuseas es la sensación de tener la urgencia de vomitar. Con frecuencia se le denomina estar enfermo del estómago. Vomitar o trasbocar es forzar los contenidos del estómago a subir a través del esófago y salir por la boca.	Observación		Si NO	Pacientes
	Temperatura Corporal		Examen Físico	< 36 °c 36 – 37.4 °c > 38 °c	Hipotermia Normal Hipertermia.	Pacientes

Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014

Variable	Variable operativa	Variable conceptual	Indicador.	Valor	Escala.	Unidad de medida.
Datos de la cirugía y la anestesia.	Especialidad quirúrgica.	Especialidad quirúrgica bajo la cual se intervinieron los pacientes.	Hoja de anestesia.		Neurocirugía Cirugía general Urología Cirugía plástica Ortopedia.	Pacientes
	Técnica anestésica.	Tipo de técnica utilizado al momento de dar la anestesia.	Hoja de anestesia.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGML</li> <li>• TIVA</li> <li>• Anestesia diclosativa.</li> <li>• Bloqueo de nervios periféricos.</li> <li>• Epidural</li> <li>• Subdural.</li> </ul> Sedación	Pacientes.

## VI. Plan de tabulación.

Objetivos	Hipótesis	Variables	Cruce de variables
1. Identificar los pacientes que presentaron mayor cantidad de complicaciones según edad, peso y sexo.	Los pacientes sometidos a cirugías de emergencia en la sala de recuperación pueden presentar con mayor incidencia complicaciones de origen neurológico que complicaciones cardiovasculares y respiratorias	1. Edad 2. Sexo 3. Peso	- incidencia de complicaciones por edad. - incidencia de complicaciones por peso - incidencia de complecaciones por sexo.
2. Describir complicaciones cardiovasculares, respiratorias y de origen neurologico presentan los pacientes sometidos a cirugía de emergencia bajo la técnica anestésica		1. Complicaciones Cardiovasculares. 2. Complicaciones Respiratorias. 3. Complicaciones Renales. 4. Complicaciones de origen neurológico. 5. Otras complicaciones.	- Incidencia de complicaciones cardiovasculares. - Incidencia de complicaciones respiratorias. - incidencia de complicaciones de origen neurológico. - incidencia de otras complicaciones.
3. Especificar que técnicas anestésicas dieron lugar a un mayor número de complicaciones postanestésicas.		1. Tipo de técnica anestésica.	Incidencia de complicaciones cardiacas, respiratorias, renales, de orden neurológico y otras según el tipo de técnica anestésica.



## VII. Plan de Análisis Estadístico de los Datos

Se realizarán análisis gráficos del tipo: pasteles, y barras de manera uní y multivariadas, que describan en forma clara la interrelación de las variables.

## VII. Resultados.

Según la tabla número 1 se recolecto una muestra de 200 individuos de los cuales 1% (2 pacientes) fueron menores de un año. 8% (16 pacientes) fueron de 2 a 18 años. 47% (94 pacientes) fueron 19 a 44 años. 25% (50 pacientes) fueron de 45 a 64 años. 19% (38 paciente) fueron mayores de 65 años.

Según la tabla numero2, 31% (62 pacientes) fueron del sexo femenino. 69% (138 pacientes) fueron del sexo masculino.

Según la tabla número 3, 3% (6 pacientes) pesaron 21 a 30 kg. 5% (10 pacientes) pesaron entre 31 a 40 kg. 11% (21 pacientes) pesaron entre 41 a 50 kg. 25% (49 pacientes) pesaron entre 51 a 60 kg. 33% (66 pacientes) pesaron entre 61 a 70 kg. 18% (36 pacientes) pesaron entre 71 a 80 kg. 6% (12 pacientes) pesaron entre 81 a 90 kg.

Según la tabla número 4, 55% (110 pacientes) fueron sometidos a Anestesia General Orotraqueal Balanceada. 11% (22 pacientes) fueron sometidos a Anestesia Genera con Mascara laríngea. 4% (8 pacientes) fueron sometidos a Anestesia Total Intravenosa. 5% (10 pacientes) fueron sometidos a Anestesia Disociativa. 7% (14 pacientes) fueron sometidos a Sedación. 3% (6 pacientes) fueron sometidos a Bloqueo de nervios periféricos. 11% (22 pacientes) fueron sometidos a Anestesia Epidural. 4% (8 pacientes) fueron sometidos a Anestesia Subaracnoidea.

Según la tabla número 5, 45% (90 pacientes) fueron sometidos a cirugía general. 8% (16 pacientes) fueron sometidos a cirugía plástica. 12% (24 pacientes) fueron sometidos a Neurocirugía. 34% (68 pacientes) fueron sometidos a cirugía de Ortopedia. 1% (2 pacientes) fueron sometidos a cirugía de Urología.

Según la tabla número 6, 12% (24 pacientes) presentaron Bradicardia. 30% (60 pacientes) presentaron taquicardia. 25% (50 pacientes) presentaron Hipertensión. 10% (20 pacientes) presentaron Hipotensión. 26% (52 pacientes) presentaron Bradipnea. 8% (16 pacientes) presentaron taquipnea. 2% (4 pacientes) presentaron Laringoespasmio. 3% (6 pacientes) presentaron Disnea. 16% (32 pacientes) no respondieron ante un estímulo. 50% (100 pacientes) respondieron ante el estímulo.

6% (12 pacientes) presentaron delirio posoperatorio. 7% (14 pacientes) presentaron Hipotermia. 5% (10 pacientes) presentaron Náuseas y vómitos. 14% (28 pacientes) presentaron escalofríos.

Según la tabla número 7 los pacientes menores 1 año, 1% (2 pacientes) presentaron taquicardia. 1% (2 pacientes) presentaron taquipnea.

Los pacientes de edades de 2 a 18 años, 1% (2 pacientes) presentaron bradicardia, 4% (8 pacientes) presentaron taquicardia. 0% (0 pacientes) presentaron hipotensión, 3% (6 pacientes) presentaron hipertensión. 3% (6 pacientes) presentaron bradipnea. 2% (4 pacientes) presentaron taquipnea. 1% (2 pacientes) presentaron Laringoespasma. 1% (2 pacientes) presentaron Disnea. 1% (2 pacientes) no respondieron ante estímulo. 1% (2 pacientes) respondieron ante estímulo. 1% (2 pacientes) presentaron Hipotermia. 1% (2 pacientes) presentaron náuseas y vómitos. 1% (2 pacientes) presentaron Escalofríos.

Los pacientes de edades de 19 a 44 años. 4% (8 pacientes) presentaron bradicardia, 10% (20 pacientes) presentaron taquicardia. 5% (10 pacientes) presentaron hipotensión, 8% (16 pacientes) presentaron hipertensión. 7% (14 pacientes) presentaron bradipnea. 2% (4 pacientes) presentaron taquipnea. 1% (2 pacientes) presentaron Laringoespasma. 1% (2 pacientes) presentaron Disnea. 7% (14 pacientes) no respondieron ante estímulo. 22% (44 pacientes) respondieron ante estímulo. 3% (6 pacientes) presentaron delirio. 3% (6 pacientes) presentaron Hipotermia. 2% (4 pacientes) presentaron náuseas y vómitos. 5% (10 pacientes) presentaron Escalofríos.

Los pacientes de edades de 45 a 64. 4% (8 pacientes) presentaron bradicardia, 10% (20 pacientes) presentaron taquicardia. 2% (4 pacientes) presentaron hipotensión, 8% (16 pacientes) presentaron hipertensión. 7% (14 pacientes) presentaron bradipnea. 2% (4 pacientes) presentaron taquipnea. 5% (10 pacientes) no respondieron ante estímulo. 10% (20 pacientes) respondieron ante estímulo. 1% (2 pacientes) presentaron Hipotermia. 6% (12 pacientes) presentaron Escalofríos.

Los pacientes mayores de 65 años. 3% (6 pacientes) presentaron bradicardia, 5% (10 pacientes) presentaron taquicardia. 3% (6 pacientes) presentaron hipotensión, 6% (12 pacientes) presentaron hipertensión. 9% (18 pacientes) presentaron bradipnea. 1% (2 pacientes) presentaron taquipnea. 0% (0 pacientes) presentaron Laringoespasma. 1% (2 pacientes) presentaron Disnea. 3% (6 pacientes) no respondieron ante estímulo. 13% (26 pacientes) respondieron ante estímulo. 3% (6 pacientes) presentaron delirio. 2% (4 pacientes) presentaron Hipotermia. 2% (4 pacientes) presentaron náuseas y vómitos. 2% (4 pacientes) presentaron Escalofríos.

Según la tabla numero 8 los pacientes de sexo femenino. 2% (4 pacientes) presentaron bradicardia, 8% (16 pacientes) presentaron taquicardia. 4% (8 pacientes) presentaron hipotensión, 4% (8 pacientes) presentaron hipertensión. 8% (16 pacientes) presentaron bradipnea. 2% (4 pacientes) presentaron taquipnea. 3% (6 pacientes) no respondieron ante estímulo. 16% (32 pacientes) respondieron ante estímulo. 2% (4 pacientes) presentaron náuseas y vómitos. 2% (4 pacientes) presentaron Escalofríos.

Los pacientes de sexo masculino. 10% (20 pacientes) presentaron bradicardia, 22% (44 pacientes) presentaron taquicardia. 6% (12 pacientes) presentaron hipotensión, 21% (42 pacientes) presentaron hipertensión. 18% (36 pacientes) presentaron bradipnea. 6% (12 pacientes) presentaron taquipnea. 13% (26 pacientes) no respondieron ante estímulo. 34% (68 pacientes) respondieron ante estímulo. 3% (6 pacientes) presentaron náuseas y vómitos. 12% (24 pacientes) presentaron Escalofríos.

Según la tabla 9 los pacientes cuyo peso oscila de 21 a 30 kg 1% (2 pacientes) presentaron Bradicardia. 1% (2 personas) presentaron Taquicardia. 1% (2 pacientes) presentaron taquipnea. 2% (2 pacientes) respondieron ante un estímulo. 1% (2 pacientes) presento hipotermia. 1% (2 pacientes) presentaron Nauseas y vómitos. 1% pacientes presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyas pesos oscilan entre 31 a 40 kg 2% (4 personas) presentaron bradicardia, 2% (4 pacientes) presentaron taquicardia. 1% (2 pacientes) presentaron hipotensión. 1% (2 pacientes) presentaron hipertensión. 2% (4 pacientes) presentaron bradipnea. 1% (2 pacientes) presentaron taquipnea. 1% (2 pacientes) presentaron laringoespasmo. 1% (2 pacientes) presentaron disnea. 1% (2 pacientes) respondieron a un estímulo. 1% (2 pacientes) no respondieron ante un estímulo. 1% (2 pacientes) presentaron delirio. 1% (2 pacientes) presentaron hipotermia. 1% (2 pacientes) presentaron Náuseas y vomito. 1% (2 pacientes) presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyos pesos oscilan entre 41 a 50 kg 5,5% (11% pacientes) presentaron taquicardia. 2,5% (5 personas) presentaron hipotensión. 2% (4 pacientes) presentaron hipertensión. 1,5% (3 personas) presentaron bradipnea. 1% (2 pacientes) presentaron taquipnea. 1% (2 pacientes) presentaron disnea. 1% (2 pacientes) no respondieron ante un estímulos. 6% (12 pacientes) respondieron ante un estímulo. 2% (4 pacientes) presentaron delirio. 1% (2 pacientes) presentaron hipotermia. 1% (2 pacientes) presentaron Náuseas y vómitos. 2% (4 pacientes) presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyos pesos oscilan entre 51 a 60 kg, 2% (4 pacientes) presentaron bradicardia. 7% (14 pacientes) taquicardia. 6,5% (13 pacientes) presentaron hipotensión. 2,5% (5 pacientes) presentaron hipertensión. 7% (14 pacientes) presentaron Bradipnea. 2% (4 pacientes) presentaron taquipnea. 1% (2 pacientes) presentaron laringoespasmos. 1% (2 pacientes) presentaron disnea. 6% (12 pacientes) no responde ante un estímulo. 5,5% (11 pacientes) responden ante un estímulo. 1% (2 pacientes) presentaron delirio. 1% (2 pacientes) presentaron hipotermia. 1% (2 pacientes) presentaron Náuseas y vómitos. 1% (2 pacientes) presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyos pesos oscilan entre 61 a 70 kg, 4% (8 personas) presentaron bradicardia, 7,5% (15 pacientes) presentaron taquicardia. 7% (14 pacientes) presentaron hipotensión. 2,5% (5 pacientes) presentaron hipertensión. 9,5% (19 pacientes) presentaron bradipnea. 7% (14 pacientes) no respondieron ante un

estímulo. 8,5% (17 pacientes) respondieron ante un estímulo. 2% (4 pacientes) presentaron delirios. 2% (4 pacientes) hipotermia. 2% (4 pacientes) presentaron Náuseas y vómitos. 3% (6 pacientes) presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyos pesos oscilan entre 71 a 80 kg. 2% (4 personas) presentaron bradicardia. 5% (10 personas) presentaron taquicardia. 5% (10 personas) presentaron hipotensión. 2% (4 pacientes) 4% (8 pacientes) presentaron hipertensión. 3% (6 pacientes) presentaron bradipnea. 1% (pacientes) no respondieron ante un estímulo. 8% (16 pacientes) respondieron ante un estímulo. 1% (2 pacientes) presentaron hipotermia. 2% (4 pacientes) presentaron escalofríos.

Los pacientes cuyos pesos oscilan entre 81 a 90 kg. 1% (2 pacientes) presentaron bradicardia. 2% (4 personas) presentaron taquicardia. 3% (6 pacientes) presentaron hipertensión. 2% (4 pacientes) presentaron bradipnea. 3% (6 pacientes) respondieron a un estímulo. 2% (4 personas) presentaron escalofríos.

Según la tabla número 10. De los pacientes sometidos a cirugía general 16 presentaron bradicardia lo que representa un 18%. 26 presentaron taquicardia lo que representa 29%. 10 presentaron hipotensión lo que representa 11%, 26 presentaron hipertensión lo que representa 29%. 24 presentaron bradipnea lo que representa 27%. 13% presentaron taquipnea lo que representa el 13%. 2 presentaron disnea, esto representa un 2%. 12 no responde ante un estímulo esto representa un 13%. 50 respondieron ante un estímulo esto representa un 56%. 4 presentaron delirios esto representa el 4%. 2 presentaron hipotermia lo que representa 2%. 2 presentaron náuseas y vómitos lo que representa el 2%. 6 presentaron escalofríos lo que representa el 7% de este grupo.

De los pacientes sometidos a cirugía plástica. 2 presentaron bradicardia esto representa un 13%, 2 presentaron taquicardia esto representa 13%, 2 presentaron hipotensión esto representa el 13%, 2 presentaron hipertensión lo que representa 13%. 2 presentaron taquipnea lo que representa un 13%. 6 pacientes no responden ante un estímulo esto representa un 38%. 4 responde ante un estímulo esto representa un 25%. 2 pacientes presentaron delirios esto representa 13%. 2 pacientes presentaron hipotermia esto representa 13%. 2 pacientes presentaron

náuseas y vómitos esto representa un 13%. 4 presentaron escalofríos esto representa un 25%.

De los pacientes sometidos a neurocirugía, 6 presentaron bradicardia esto representa un 25%. 8 presentaron taquicardia esto representa un 33%, 4 presentaron hipotensión esto representa 17%. 6 presentaron hipertensión esto representa un 25%. 12 presentaron bradipnea esto representa un 50%. 4 presentaron laringoespasmo esto representa un 17%. 4 presentaron disnea esto representa un 17%. 4 no respondieron ante un estímulo esto representa 17%. 14 respondieron ante un estímulo esto representa un 58%, 4 presentaron delirio esto representa un 17%, 6 presentaron hipotermia esto representa un 25%. 6 presentaron náuseas y vómitos esto representa un 25%. 8 presentaron escalofríos esto representa un 33% de este grupo.

De los pacientes sometidos a cirugía de ortopedia 24 pacientes presentaron taquicardia esto representa un 35%. 4 presentaron hipotensión esto representa 6%. 16 pacientes presentaron hipertensión esto representa 24%. 16 pacientes presentaron bradipnea esto representa un 24%, 2 presentaron taquipnea esto representa un 3%. 8 pacientes no respondieron ante un estímulo esto representa un 12%. 32 pacientes responden ante un estímulo lo que representa un 47%. 2 presentaron delirios lo que representa un 3%. 4 presentaron hipotermia lo que representa un 6%. 10 presentaron escalofríos lo que representa un 15%.

De los pacientes sometidos a cirugía de urología 2 no respondieron ante un estímulo esto equivale al 100% de este grupo.

Según la tabla 11 de los pacientes sometidos a Anestesia general con máscara laríngea 2 pacientes presentaron bradicardia lo que representa el 9%. 4 presentaron taquicardia lo que representa un 18%. 2 presentaron hipotensión lo que representa 9%, 4 pacientes presentaron bradipnea lo que representa el 18%, 2 presentaron laringoespasmo lo que representa el 9%. 2 pacientes presentaron disnea lo que representa el 9%. 14 pacientes responden a un estímulo lo que representa un 64%. 2 presentaron delirio lo que representa un 9%. 2 presentaron náuseas y vómitos lo que representa 9%. 2 presentaron escalofríos lo que representa 9%.

De los pacientes sometidos a Anestesia General orotraqueal balanceada, 16 presentaron bradicardia lo que representa 15%, 30 presentaron taquicardia lo que representa 27%, 16 presentaron hipotensión lo que representa 15%. 22 presentaron hipertensión lo que representa 20%. 24 presentaron bradipnea lo que representa 22%. 8 presentaron taquipnea lo que representa un 7%. 2 pacientes presentaron laringoespasmo lo que representa 2%. 4 paciente presentaron disnea lo que representa un 4%. 14 pacientes no respondieron ante un estímulo. 54 pacientes respondieron ante un estímulo lo que representa un 49%. 8 pacientes presentaron delirio, 12 pacientes presentaron hipotermia lo que representa 11%. 6 pacientes presentaron náuseas lo que representa un 5%. 16 presentaron escalofrío representaron 15%.

De los pacientes sometidos a Anestesia Disociativa 2 presentaron taquicardia lo que representa 20%. 2 presentaron hipotensión lo que representa 20%. 4 respondieron ante un estímulo esto representa el 40%. 4 no respondieron ante un estímulo lo que representa un 40%.

Los pacientes sometidos a anestesia epidural 2 presentaron bradicardia lo que representa un 9%. 8 presentaron taquicardia lo que representa un 55%. 2 presentaron hipotensión lo que representa un 9%. 12 pacientes que presentaron hipertensión lo que representa un 55%. 14 presentaron bradipnea. 2 no respondieron ante un estímulo lo que representa un 9%. 12 respondieron ante un estímulo lo que representa un 55%. 2 presentaron delirio lo que representa un 9%. 2 presentaron hipotermia lo que representaron un 9%. 2 presentaron escalofrío lo que representa un 9%.

De los pacientes sometidos a bloqueo de nervios simpáticos 2 pacientes presentaron taquicardia lo que representa 33%. 2 presentaron hipertensión lo que representa un 33%. 2 presentaron taquipnea lo que representa 33%. 2 no respondieron ante un estímulo lo que representa un 13%. 2 respondieron ante un estímulo lo que representa un 33%. 2 presentaron escalofríos lo que representa un 33%.



De los pacientes sometidos a sedación. 2 presentaron bradicardia lo que representa un 14%. 8 presentaron taquicardia lo que representa un 57%. 8 presentaron hipertensión lo que representa 57%. 4 presentaron bradipnea lo que representa un 29%. 4 presentaron taquipnea lo que representa un 29%. 2 no respondieron ante un estímulo lo que representa un 14%. 6 respondieron ante un estímulo lo que representa 43%.

De los pacientes sometidos a anestesia subaracnoidea, 2 presentaron hipertensión lo que representa un 25%. 4 presentaron bradipnea lo que representa un 50%. 4 no respondieron ante un estímulo lo que representa un 50%. 4 responden ante un estímulo lo que representa un 50%. 2 presentaron escalofríos lo que representa 25% de este grupo.

De los pacientes sometidos a Anestesia total intravenosa. 2 presentaron bradicardia lo que representa un 25%. 2 presentaron taquicardia lo que representa 25%. 2 presentaron hipertensión lo que representa un 25%. 2 presentaron bradipnea lo que representa un 25%. 2 presentaron taquipnea lo que representa un 25%. 4 no respondieron ante un estímulo lo que representa 50%. 4 respondieron ante un estímulo lo que representa un 50%. 2 presentaron nauseas lo que representa un 25%. 4 presentaron escalofríos lo que representa 25% de este grupo.

## IX. Discusión de los Resultados.

La edad más frecuente en los pacientes fue de 19 a 44 años esto lo suponemos que debe ser a que es un sector muy expuesto a accidentes. Y el hospital Escuela Lenin Fonseca se especializa en la atención de pacientes de trauma.

Los pacientes de sexo masculino fueron los más frecuentes. Suponemos que estos resultados se debe a que de los pacientes sometidos a cirugía de emergencia son en su mayoría varones siendo un 69% (138 pacientes) de nuestro total de muestra, además, la especialidad del hospital no incluye pacientes gineco obstetras por tal razón las población femenina es menor.

Los pacientes que pesaron entre 61 a 70 kg fueron los que presentaron mayor incidencia de complicaciones cardiovasculares, respiratorias y de origen neurológico. Los pacientes de 81 a 90 kg presentaron hipertensión esto está de acuerdo con un estudio realizado por el departamento de Anestesiología de la Universidad de Michigan en el año 2001 – 2005 los pacientes obesos o con sobrepeso presentan con mayor incidencia complicaciones como ataques cardiacos, infecciones urinarias e hipertensión.

La técnica anestésica más frecuente en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca fue la Anestesia Orotraqueal Balanceada ya que la mayoría de las especialidades quirúrgica requiere un manejo completo del paciente. Ya que los pacientes referidos a este centro hospitalario requieren permeabilidad de la vía aérea, analgesia transoperatoria y pérdida total de la conciencia.

La especialidad quirúrgica que fue más frecuente fue la cirugía general seguido por la neurocirugía esto se debe a que el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca es el único centro de referencia nacional que atiende la especialidad de neurocirugía y cirugía general a la vez.

La técnica anestésica más frecuente en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca fue la Anestesia Oro traqueal Balanceada ya que según la teoría de Anestesiología Clinica de Barash en el capítulo 28 la mayoría de las especialidades de Neurocirugía requiere relajación completa, analgesia, menor probabilidad de lesiones nerviosa y menos utilización de analgésicos en el posoperatorio.

. La especialidad quirúrgica con mayor cantidad de complicaciones cardíacas y respiratorias fue neurocirugía. Según la teoría del libro Neurocirugía para Médicos Generales de Navarro Restrepo capítulo 10 página 249 los procedimientos quirúrgicos realizados en el paciente tienen repercusiones directas en sus funciones cardiovasculares y respiratorias.

La técnica Anestésica con mayor frecuencia de complicaciones cardíacas y respiratorias fue la de Anestesia Orotraqueal Balanceada. Suponemos que esto se debe a efectos residuales de los fármacos utilizados en el transquirúrgico.

## X. Conclusiones

Los pacientes de sexo masculino presentaron mayor incidencia en complicaciones cardíacas, respiratoria y de origen neurológico.

Los pacientes de 19 a 44 años presentaron mayor cantidad de complicaciones cardíacas y de origen neurológico.

Los pacientes mayores de 65 años presentaron mayor número de complicaciones respiratorias.

Los pacientes de 31 a 40 kg presentaron mayor cantidad de complicaciones cardíacas y respiratorias.

Los pacientes de 81 a 90 kg presentaron hipertensión con mayor frecuencia.

La especialidad quirúrgica con mayor cantidad de complicaciones cardíacas y respiratorias fue neurocirugía.

La técnica anestésica con mayor incidencia de alteraciones de la frecuencia respiratoria fue la Epidural con 64% de la población con bradipnea.

La técnica anestésica con mayor incidencia de delirio posoperatorio fue la Anestesia General con Mascara Laríngea con 9% de la población afectada.

La técnica anestésica con mayor influencia en náuseas y vómitos fue la Anestesia total intravenosa con una población del 25% afectada.

La técnica anestésica con mayor influencia en escalofríos fue la Anestesia total intravenosa con una población del 33% de afectados.

## **XI. Recomendaciones**

- 1) Sugerimos que se debe adquirir más equipo de monitorización (oxímetro) y de seguridad para el paciente.
- 2) Recomendamos añadir más personal de anestesia en dicha área.
- 3) Recomendamos al personal que labora que fortalezca la vigilancia en pacientes sometidos a neurocirugía puesto que estos presentaron laringoespasmos siendo esta una complicación que pone en riesgo la integridad del paciente.
- 4) Se recomienda mayor atención en pacientes mayores de 65 años debido a que presentaron mayor incidencia en complicaciones respiratorias.

## XII. Referencia bibliográficas.

1. Buggedo, G. (2009). *Departamento de Anestesiología. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile*. Obtenido de <http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/intensivo/articles/papers/alt.resp.CV.htm>
2. Rojas Rivera, W., & Camacho Aguilar, M. (2004). Sedación ¿Qué es?, ¿Quién debe administrarla? *Acta Médica Costarricense*, 46(2).
3. B, C. (12 de 2011). *cbaeriswyltraverso*. Recuperado el 6 de 2014, de cbaeriswyltraverso: <http://cbaeriswyltraverso.blogspot.com/>
4. Barash, Cullen, & Soelting. (s.f.). Anestesia Clínica T2. En Barash, *Anestesia Clínica T2*. Mc Graw Hills .
5. C.Ortiz. (2012). *Manual practico de cirugia*. Valencia: Sociedad Valenciana de Salud.
6. Carreo, E. (2007). *Anestesia para procedimientos fuera del area quirurgica*.
7. Chamorro , C., Planas, A., & López , E. (2004). *Monitorizacion en anestesia, cuidados criticos y medicina de urgencias*. Madrid., España: Elsevier.
8. Gomez Oquendo, F., Casas Arroyave, F., & Guarín Grisales, A. (2013). Anestesia total intravenosa en un sistema de lazo cerrado. *Revista colombiana de anestesiología*, 5.
9. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2008). *Tratado de fisiología medica*. (Novena ed.). McGraw Hill.
10. Hernández, Y. J. (26 de 04 de 210). *Portal Medicos*. Obtenido de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2141/1/Anestesia-espinal-subaracnoidea.html>
11. Ingrid Tennant , I., Augie, R., Crawford-Sykes , A., Ferron-Boothe, D., & Meeks-Aitken , N. (2012). Complicaciones Postanestésicas menores. *Bras Anesthesiol*, 6.
12. *Manual practico de cirugia*. (2012). Valencia: Agencia Valenciana de Salud.
13. Mato, M., Perez, A., & Otero, J. (2002). Incidencia de escalofríos postquirúrgicos en relación al tiempo. *Anestesia y Reanimacion*, 197-200.
14. MEJÍA, J. J. (s.f.). Farmacología de los Anestésicos Locales. *Anestesia Regional*, 33.
15. Mirabal Rodríguez, C., López Espinosa, N., & Borroto Armas, L. (2007). *HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE "DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"*. Obtenido de HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE "DR. ANTONIO LUACES IRAOLA": [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14\\_supl1\\_08/revisiones/r9\\_v14\\_supl108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol14_supl1_08/revisiones/r9_v14_supl108.htm)
16. *onsalus*. (s.f.). Obtenido de <http://www.onsalus.com/diccionario/anestesia-disociativa/1071>

17. Tobar, E., Abedrapo, M., & Romero P, C. (Junio de 2012). Delirium postoperatorio. Una ventana hacia una mejoría de la calidad y seguridad en la atención de pacientes quirúrgicos. *Revista chilena de cirugía*, 64(3), 297 - 305. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262012000300015>

**XIII. Anexos.**



Tabla Numero 1: Frecuencia de Pacientes según su edad.

Edad.	Frecuencia	Porcentaje
< 1 año	2	1%
2 - 18 años	16	8%
19 - 44 años	94	47%
45 - 64 años	50	25%
> 65 años	38	19%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Tabla Numero 2: Frecuencia de pacientes según su sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	62	31%
Masculino	138	69%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Tabla Numero 3: Frecuencia de pacientes según su peso.

Peso	Frecuencia	Porcentaje
21-30 Kg	6	3%
31-40 Kg	10	5%
41-50 Kg	21	11%
51-60 Kg	49	25%
61-70 Kg	66	33%
71-80 Kg	36	18%
81-90 Kg	12	6%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Tabla Numero 4: Frecuencia de técnica anestésica.

<b>Técnica anestésica</b>	<b>frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>AGOTB</b>	110	55%
<b>AGML</b>	22	11%
<b>TIVA</b>	8	4%
<b>Disociativa</b>	10	5%
<b>Sedación</b>	14	7%
<b>Bloqueo de nervios periféricos.</b>	6	3%
<b>Epidural</b>	22	11%
<b>Subaracnoidea</b>	8	4%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Tabla Numero 5: Frecuencia de atención por especialidad quirúrgica.

<b>Especialidad quirurgica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Cirugía General</b>	90	45%
<b>Cirugía Plástica</b>	16	8%
<b>Neurocirugía</b>	24	12%
<b>Ortopedia</b>	68	34%
<b>Urología</b>	2	1%
<b>Total general</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Tabla 6: Frecuencia de Complicaciones postanestésicas.

<b>Complicación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Bradycardia</b>	24	12 %
<b>Taquicardia</b>	60	30%
<b>Hipertensión</b>	50	25%
<b>Hipotensión</b>	20	10%
<b>Bradipnea</b>	52	26%
<b>Taquipnea</b>	16	8%
<b>Laringoespasmó</b>	4	2%
<b>Disnea</b>	6	3%
<b>Valoración de Conciencia (0: No responde)</b>	32	16%
<b>Valoración de Conciencia (1: Responde)</b>	100	50%
<b>Delirio postoperatorio</b>	12	6%
<b>Hipotermia</b>	14	7%
<b>Náuseas y vómitos</b>	10	5%
<b>Escalofríos.</b>	28	14%
<b>Total</b>	200	100%

Tabla 7: frecuencia de complicaciones postanestésicas en relación a la edad de los pacientes.

Complicaciones	< 1 año		2 - 18 años		19 - 44 años		45 - 64 años		> 65 años		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Bradicardia</b>	0	0%	2	1%	8	4%	8	4%	6	3%	24	12 %
<b>Taquicardia</b>	2	1%	8	4%	20	10%	20	10%	10	5%	60	30%
<b>Hipotensión</b>	0	0%	0	0%	10	5%	4	2%	6	3%	50	25%
<b>Hipertensión</b>	0	0%	6	3%	16	8%	16	8%	12	6%	20	10%
<b>Bradipnea</b>	0	0%	6	3%	14	7%	14	7%	18	9%	52	26%
<b>Taquipnea</b>	2	1%	4	2%	4	2%	4	2%	2	1%	16	8%
<b>Laringoespasma</b>	0	0%	2	1%	2	1%	0	0%	0	0%	4	2%
<b>Disnea</b>	0	0%	2	1%	2	1%	0	0%	2	1%	6	3%
<b>VC (0: No responde)</b>	0	0%	2	1%	14	7%	10	5%	6	3%	32	16%
<b>VC (1: Responde)</b>	2	1%	8	4%	44	22%	20	10%	26	13%	100	50%
<b>Delirio</b>	0	0%	0	0%	6	3%	0	0%	6	3%	12	6%
<b>Hipotermia</b>	0	0%	2	1%	6	3%	2	1%	4	2%	14	7%
<b>Náuseas y Vómitos</b>	0	0%	2	1%	4	2%	0	0%	4	2%	10	5%
<b>Escalofríos</b>	0	0%	2	1%	10	5%	12	6%	4	2%	28	14%
<b>Total</b>	2	1%	16	8%	94	47%	50	25%	38	19%	200	100%

Tabla 8: Frecuencia de complicaciones postanestésicas en relación a la edad de los pacientes.

Complicaciones	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
<b>Bradicardia</b>	4	2%	20	10%	24	12 %
<b>Taquicardia</b>	16	8%	44	22%	60	30%
<b>Hipotensión</b>	8	4%	12	6%	50	25%
<b>Hipertensión</b>	8	4%	42	21%	20	10%
<b>Bradipnea</b>	16	8%	36	18%	52	26%
<b>Taquipnea</b>	4	2%	12	6%	16	8%
<b>0: No responde</b>	6	3%	26	13%	4	2%
<b>1: Responde</b>	32	16%	68	34%	6	3%
<b>Delirio Postoperatorio.</b>	2	1%	10	5%	12	6%
<b>Hipotermia</b>	4	2%	10	5%	14	7%
<b>Náuseas y vómitos</b>	4	2%	6	3%	10	5%
<b>Escalofríos</b>	4	2%	24	12%	28	14%
<b>Total:</b>	62	31%	138	69%	200	100%

Tabla 9: frecuencia de complicaciones postanestésicas en relación al peso de los pacientes.

Complicaciones	21-30 Kg		31-40 Kg		41-50 Kg		51-60 Kg		61-70 Kg		71-80 Kg		81-90 Kg		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Bradycardia</b>	2	1%	4	2%	0	0%	4	2%	8	4%	4	2%	2	1%	24	12 %
<b>Taquicardia</b>	2	1%	4	2%	11	5,5%	14	7%	15	7,5%	10	5%	4	2%	60	30%
<b>Hipotensión</b>	0	0%	2	1%	5	2,5%	13	6,5%	14	7%	10	5%	0	0%	50	25%
<b>Hipertensión</b>	0	0%	2	1%	4	2%	5	2,5%	5	2,5%	4	2%	6	3%	20	10%
<b>Bradipnea</b>	0	0%	4	2%	3	1,5%	14	7%	19	9,5%	8	4%	4	2%	52	26%
<b>Taquipnea</b>	2	1%	2	1%	2	1%	4	2%	0	0%	6	3%	0	0%	16	8%
<b>Laringoespasmó</b>	0	0%	2	1%	0	0%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	4	2%
<b>Disnea</b>	0	0%	2	1%	2	1%	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3%
<b>VC (0: No responde)</b>	0	0%	2	1%	2	1%	12	6%	14	7%	2	1%	0	0%	32	16%
<b>VC (1: Responde)</b>	4	2%	2	1%	12	6%	11	5,5%	17	8,5%	16	8%	6	3%	100	50%
<b>Delirio</b>	0	0%	2	1%	4	2%	2	1%	4	2%	0	0%	0	0%	12	6%
<b>Hipotermia</b>	2	1%	2	1%	2	1%	2	1%	4	2%	2	1%	0	0%	14	7%
<b>Náuseas y vómitos</b>	0	0%	2	1%	2	1%	2	1%	4	2%	0	0%	0	0%	10	5%
<b>Escalofríos</b>	2	1%	2	1%	4	2%	6	3%	6	3%	4	2%	4	2%	28	14%
<b>Total</b>	6	3%	10	5%	21	11%	49	25%	66	33%	36	18%	12	6%	200	100%

Tabla 10: Frecuencias de complicaciones en relación a la especialidad quirúrgica que atendió a los pacientes.

Complicaciones	Cirugía General		Cirugía Plástica		Neurocirugía		Ortopedia		Urología	
	Total: 90		Total: 16		Total: 24		Total: 68		Total: 2	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Bradicardia</b>	16	18%	2	13%	6	25%	0	0%	0	0%
<b>Taquicardia</b>	26	29%	2	13%	8	33%	24	35%	0	0%
<b>Hipotensión</b>	10	11%	2	13%	4	17%	4	6%	0	0%
<b>Hipertensión</b>	26	29%	2	13%	6	25%	16	24%	0	0%
<b>Bradipnea</b>	24	27%	0	0%	12	50%	16	24%	0	0%
<b>Taquipnea</b>	12	13%	2	13%	0	0%	2	3%	0	0%
<b>Laringoespasma</b>	0	0%	0	0%	4	17%	0	0%	0	0%
<b>Disnea</b>	2	2%	0	0%	4	17%	0	0%	0	0%
<b>VC (0: No responde)</b>	12	13%	6	38%	4	17%	8	12%	2	100%
<b>VC (1: Responde)</b>	50	56%	4	25%	14	58%	32	47%	0	0%
<b>Delirios</b>	4	4%	2	13%	4	17%	2	3%	0	0%
<b>Hipotermia</b>	2	2%	2	13%	6	25%	4	6%	0	0%
<b>Nauseas Vómitos</b>	2	2%	2	13%	6	25%	0	0%	0	0%
<b>Escalofríos</b>	6	7%	4	25%	8	33%	10	15%	0	0%

Tabla 11: Frecuencia de complicaciones postanestésicas en relación a la técnica anestesia.

Complicaciones	AGML		AGOTB		Disociativa		Epidural		B.N.P		Sedación		Subaracnoidea		TIVA	
	Total: 22		Total: 110		Total: 10		Total: 22		Total: 6		Total: 14		Total: 8		Total: 8	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Bradicardia</b>	2	9%	16	15%	0	0%	2	9%	0	0%	2	14%	0	0%	2	25%
<b>Taquicardia</b>	4	18%	30	27%	2	20%	8	55%	2	33%	8	57%	0	0%	2	25%
<b>Hipotensión</b>	2	9%	16	15%	0	0%	2	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Hipertensión</b>	0	0%	22	20%	2	20%	12	55%	2	33%	8	57%	2	25%	2	25%
<b>Bradipnea</b>	4	18%	24	22%	0	0%	14	64%	0	0%	4	29%	4	50%	2	25%
<b>Taquipnea</b>	0	0%	8	7%	0	0%	0	0%	2	33%	4	29%	0	0%	2	25%
<b>Laringoespasmó</b>	2	9%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Disnea</b>	2	9%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>VC (0: No responde)</b>	0	0%	14	13%	4	40%	2	9%	2	33%	2	14%	4	50%	4	50%
<b>VC (1: Responde)</b>	14	64%	54	49%	4	40%	12	55%	2	33%	6	43%	4	50%	4	50%
<b>Delirio</b>	2	9%	8	7%	0	0%	2	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Hipotermia</b>	0	0%	12	11%	0	0%	2	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Náuseas y vómitos</b>	2	9%	6	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	25%
<b>Escalofríos</b>	2	9%	16	15%	0	0%	2	9%	2	33%	0	0%	2	25%	4	50%

**EC: Estado de conciencia según escala de ALDRETE**

**B.N.P: Bloqueo de nervios periféricos.**



Grafico 1: Frecuencia pacientes segun su edad.

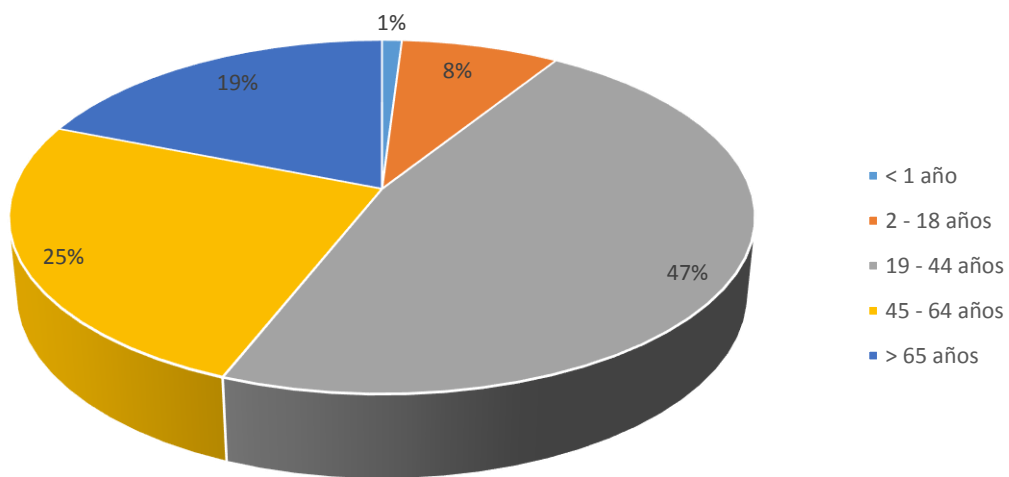


Grafico 2: Frecuencia de pacientes segun su sexo.

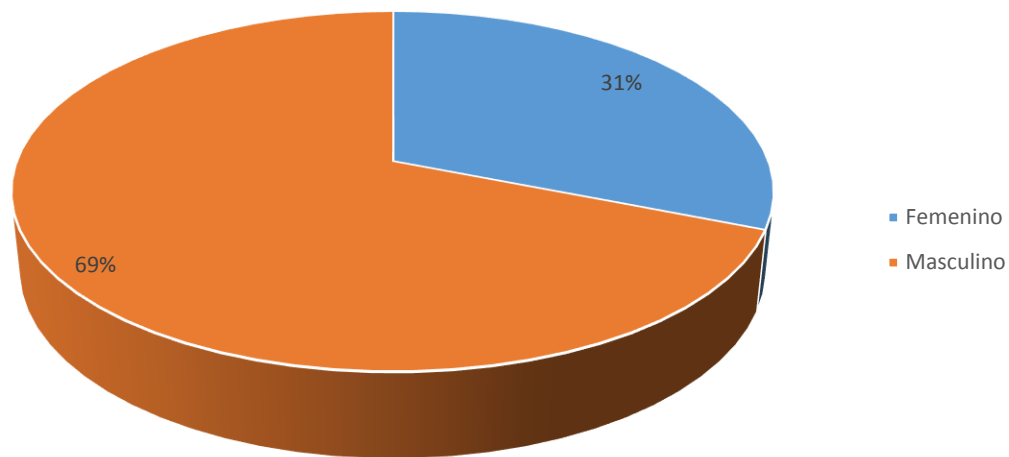


Grafico 3: Frecuencia de pacientes segun su peso.

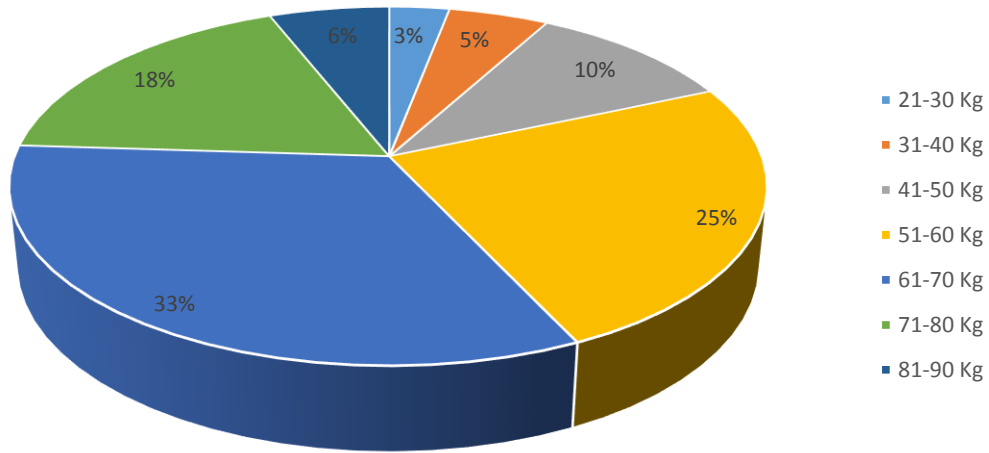


Gráfico 4: Frecuencia de Tecnicas Anestésicas.

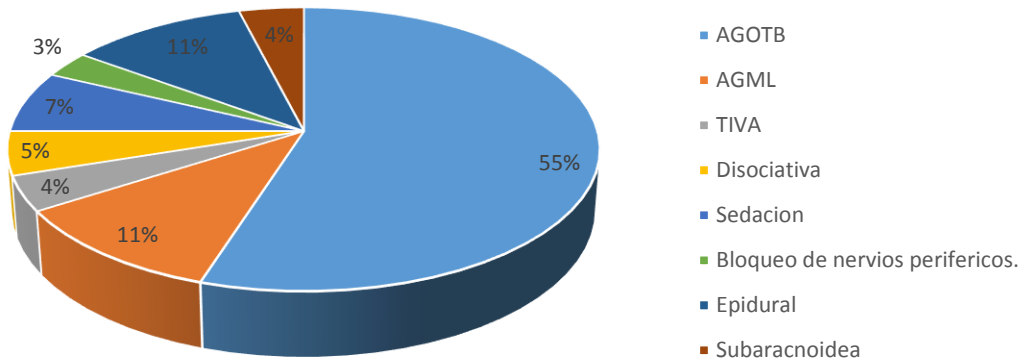
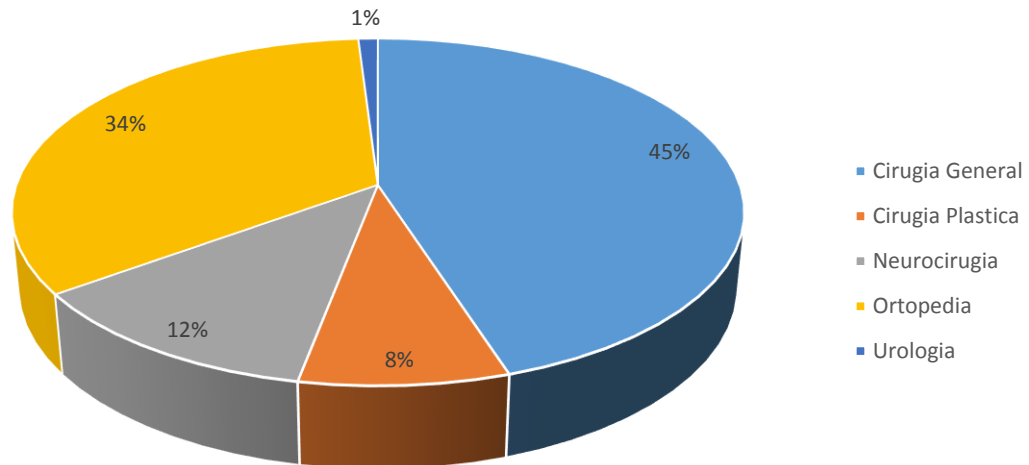


Gráfico 5: Frecuencia de pacientes intervenidos quirúrgicamente según especialidad.



## Ficha de recolección de datos

Complicaciones postanestésicas en pacientes sometidos a cirugías de emergencia en las salas de recuperación del hospital Antonio Lenin Fonseca en el segundo semestre del año 2014

Numero de Ficha:				Fecha:					
<b>Características sociodemográficas del paciente</b>									
Edad:		Sexo:			Peso:				
<b>Datos de la hoja de anestesia.</b>									
Técnica anestésica:				Tipo de cirugía:					
<b>Complicaciones postanestésicas frecuentes</b>									
<b>Cardíacas</b>				<b>Respiratorias:</b>					
Presión arterial:				Frecuencia respiratoria:					
Hipotensión:		Hipertensión:		Bradipnea:		Taquipnea:			
Frecuencia cardíaca:				Saturación parcial de oxígeno:					
Taquicardia:		Bradicardia		Laringoespasma:		Disnea:			
<b>Renales</b>				<b>De origen neurológico</b>					
Diuresis:				Dolor postoperatorio. (Eva)					
Oliguria:		Poliuria:		15 min	30 min	45 min	60 min		
Retención urinaria:		SI	NO						
<b>Otras Complicaciones.</b>				Sedación persistente (Alderete)			2	1	0
Náuseas y vomito		SI	NO						
Temperatura:				Delirio posoperatorio		SI	NO		
Hipotermia:		Hipertermia:							
Escalofríos:		SI	NO						



Fotografía de aparato de pulsioximetría.



Fotografía de sistema de suministro de oxígeno Húmedo.



Fotografía de sala de recuperación de Hospital escuela Antonio Lenin Fonseca. Donde se puede observar los pacientes, procedentes del quirófano mientras transcurría su postanestésico.