

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

UNAN-MANAGUA



DEPARTAMENTO DE ANESTESIA
Y REANIMACIÓN



TEMA: Incidencia de Náuseas y Vómitos postoperatorio en anestesia total intravenosa frente a Anestesia Oro traqueal Balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Período Octubre-Diciembre 2016.

INTEGRANTES:

- Bra. Vanessa Guadalupe Cajina
- Bra. Jessica balitan Amoreti
- Br. Lázaro Firmato Castillo

TUTOR:

DRA. Keyla Guadalupe Rodríguez

Médico Especialista en Anestesiología

ASESOR: Lic. Wilber Antonio Delgado Rocha

Licenciado en Informática

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁG.
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
OBJETIVOS.....	4
MARCO TEORICO.....	5
1. CARACTERISTICAS.....	5
1.1 SEXO.....	5
1.2 PESO.....	6.
1.3 EDAD.....	6
1.4 ASA.....	7
1.5 VESICULA BILIAR.....	8
1.6 COLECISTITIS.....	8
1.7 COLECISTECTOMIA.....	8
2. NAUSEAS Y VOMITO.....	9
2.1DEFINICION.....	9
2.2 CLASIFICACION.....	10
2.3 FISIOPATOLOGIA.....	10
2.4 RECEPTORES.....	11

3 PROFILAXIS.....	12
3.1 DEXAMETAZONA.....	12
3.2 METOCLOPRAMIDA.....	13
4 TECNICA ANESTESICA.....	14
4.1 ANESTESIA INTRAVENOSA TOTAL.....	14
4.2 ANESTESIA ORO TRAQUEAL BALANCEADA	16
4.3 FARMACOS UTILIZADOS	17
DISEÑO METODOLOGICO.....	22
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	
RESULTADOS.....	
DISCUSION.....	
CONCLUSION.....	
RECOMENDACIÓN.....	
BIBLIOGRAFIA.....	
ANEXO.....	

Opinión del Tutor

Una de las complicaciones más molesta en el postoperatorio son las náuseas y vómitos, se han realizado una serie de esfuerzos con el uso de diferentes fármacos para contrarrestar esta complicación sin embargo su incidencia continua elevada alrededor del 30 al 50%, esto es evidente en pacientes bajo anestesia general en donde se utilizan gases anestésico y fármacos coadyuvantes para el manejo del dolor como son los opioides que son los responsables en su mayoría de esta complicación.

En el Hospital Antonio Lenin Fonseca las mayor parte de la anestesia para colecistectomía es anestesia general balanceada es por tal razón que la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio se incrementa y se ha visto que algunos paciente no reciben la profilaxis antiemética adecuada, por esta razón nos resulta interesante plantearnos en conjuntos con los bachilleres VANESSA GUADALUPE CAJINA, JESSICA BALITAN AMORETTI, LAZARO FIRMATO CASTILLO, un estudio en donde se compara la anestesia general balanceada con la anestesia total intravenosa, para saber cuál de ella tiene menor incidencia en la náusea y vomito postoperatorio.

Los resultados obtenidos son de gran relevancia y no se está agregando un nuevo fármaco para opciones anestésica, son fármacos que utilizamos a diario.

Felicito a los bachilleres VANESSA GUADALUPE CAJINA, JESSICA BALITAN AMORETTI, LAZARO FIRMATO CASTILLO por el empeño demostrado para realizar este trabajo y que sea de utilidad para ponerlo en práctica en el servicio de anestesia de nuestro hospital.

Dra. Keyla Guadalupe Rodríguez Pérez Medica
Anestesióloga HALF

Resumen

Las náuseas y vómitos postoperatorios son dos de los efectos secundarios más comunes y desagradables posteriores aun evento anestésico y quirúrgico. Su presencia provoca incomodidad e insatisfacción y es una de las causas de readmisión inesperada.

Se realizó el presente estudio con el objetivo de conocer la incidencia de náuseas y vomito postoperatoria en anestesia total intravenosa frente anestesia general oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional en el periodo de octubre- diciembre del 2016 realizado en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca.

El análisis se realizó mediante estadísticas descriptiva, no experimental prospectivo y de corte transversal la población estuvo integrado por 40 pacientes sometidos a colecistectomía convencional lo cuales los dividimos en dos grupos 20 pacientes en el grupo A de la técnica anestesia general oro traqueal balanceada y 20 pacientes para el grupo B de la técnica anestésica total intravenosa de los cuales 38 Pacientes fueron del sexo femenino con un porcentaje de 95% y 2 pacientes masculino con un 5%. La técnica anestésica que más incidió las náuseas con 32.5% y vómitos 10% fue en la anestesia oro traqueal balanceada En la técnica total intravenosa solo hubo prevalencia de nauseas con un 7.5%.

El ASA que más predomino fueron los pacientes con ASA I encontrando 27 pacientes con un 67.5%. El rango de edades de mayor frecuencia fue el grupo de las edades 31-40 años ya que son los más predominantes en este tipo de enfermedad Y con respecto al rango de aparición reincidieron más el grupo de las náuseas de 5-10 min con 11 pacientes, y con presencia de vomito hubieron solo 3 pacientes. No encontrando vomito en anestesia total intravenosa solo nauseas.

INTRODUCCIÓN

En el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca la colecistectomía es una de la intervención quirúrgica más frecuente, que son realizadas ya sea de forma convencional o laparoscópica. La anestesia general (oro traqueal balanceada o anestesia total intravenosa) es el método de elección en la mayoría de estos pacientes, estas técnicas anestésicas así como característica individuales de los pacientes contribuyen la mayor incidencia de náusea y vómito en el periodo postoperatorio, estimándose su incidencia en un **30-50%**. Además su presencia no sólo determina incomodidad e insatisfacción en los pacientes, sino que se asocia a morbilidad postoperatoria, alteraciones electrolíticas, deshidratación y bronco aspiración.

El presente trabajo pretendió conocer cuáles de las dos técnicas anestésicas empleadas produce menor incidencia de náuseas y vómitos con el fin de que esta técnica sea utilizada como primera elección en los pacientes sometidos a colecistectomía convencional. El estudio se realizó en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Octubre- Diciembre del año 2016.

En nuestra investigación sobre la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio en Anestesia General Oro traqueal Balanceada y Anestesia Total Intravenosa no encontramos ninguna investigación tanto a nivel nacional como internacional, pero si relacionado al tema. En el año 2010, Ochoa realizó una investigación en el Hospital José Félix Valdivieso de Santa Isabel (México); cuyo objetivo era describir y dar a conocer el porcentaje de incidencia de náusea y vómitos en el post operatorio en pacientes intervenidos bajo anestesia general balanceada la población estuvo integrada por 137 pacientes de los cuales 104 fueron mujeres con un porcentaje de 75.9% y 33 hombres con un porcentaje de 24.1% respectivamente de los pacientes intervenidos quirúrgicamente 19 pacientes presentaron náuseas y vómitos postoperatorio con un 13.9% y 18 pacientes presentaron antecedentes de náuseas y vómitos con un porcentaje de 13.1%.

En su estudio Erick Urday en el (2015), náuseas y vomito en Anestesia general balanceada AGOTB ante Endovenosa total en colecistectomía laparoscópica en el hospital nacional Arzobispo Loaya Lima Perú, teniendo como objetivo conocer la incidencia de náuseas y vomito postoperatorio en anestesia general balanceada es mayor que en la anestesia general endovenosa incluyendo en su estudio 129 pacientes.

La presencia de náuseas y vomito postoperatorio en anestesia general balanceada fue de 10.9% y anestesia general endovenosa 3.1% llegando a la conclusión que la incidencia de náuseas y vomito es mayor en pacientes sometidos en anestesia general balanceada comparada con la anestesia general endovenosa sin ser estadísticamente significativa, por lo que ambas técnicas serian adecuadas para el manejo anestésico en cirugía laparoscópica.

En el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca y en otros hospitales de nuestro país no existe estudio como este, presente estudio dará un aporte de mucha importancia a la sociedad y al personal de anestesia cual es la técnica más adecuada , además este servirá de base para estudios futuros, contribuyendo a la elaboración de guías o protocolo que permitan controlar complicaciones de este tipo y tenerlo como referencia por qué se utiliza y con qué objetivo se realiza dicha técnica anestésica beneficiando a los paciente y contribuyendo a su pronta recuperación y así brindar un mejor estadio postoperatorio al paciente que será sometido a dicho procedimiento quirúrgico.

El presente estudio tuvo el propósito de conocer ¿Cuál es la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio en anestesia intravenosa total frente anestesia general oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Julio a Agosto de 2016?

OBJETIVOS DE INVESTIGACION

Objetivo general

Conocer la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio en anestesia intravenosa total frente a anestesia general o traqueal balanceada en paciente sometido a colecistectomía convencional.

Objetivo específico

- ❖ Describir las características sociodemográficas, como Edad, Sexo, ASA y Peso de los pacientes sometidos a colecistectomía convencional.
- ❖ Verificar el cumplimiento de la profilaxis de náuseas y vómitos en el transquirurgico de colecistectomía.
- ❖ Comparar la presencia de náuseas y vómitos postoperatorios en anestesia general balanceada frente a anestesia total intravenosa, en pacientes sometidos a colecistectomía.
- ❖ Determinar el tiempo de aparición de náuseas y vómitos en el postoperatorio inmediato.

MARCO TEÓRICO

1. Características socio demográficas.

1.1 Sexo del paciente.

Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer en el organismo heterogamético. (LAROUSSE, 2012)

Este problema se presenta con mayor frecuencia en el género femenino (en una proporción de 4 a 1 con respecto a los hombres) debido a la existencia de estrógeno (hormonas sexuales ya sea de origen orgánico o por su administración externa en forma de anticonceptivos orales, pues estos elementos aumentan la saturación de colesterol en la vesícula biliar y la secreción de ácidos biliares de parte del hígado. Cabe destacar que las mujeres son más susceptibles al desarrollo de alteración en el flujo de la bilis (colestasis) Son las embarazadas, quienes llegan a presentar hacia el final de la gestación dos o tres veces más de concentración de sales biliares lo que favorece la formación de los elementos que pueden producir la inflamación de la vesícula y otro factor de riesgo es el sobre peso por alimentación artificial y el sedentarismo, también las dietas estrictas esto favorece la formación de piedras en la vesícula (colecistitis, inflamación de la vesícula biliar- Sy M).

Según Apfel 2010 considera que el sexo femenino es un predictor de riesgo independiente de náuseas y vómitos postoperatorio en diferentes análisis multivariados.

Se estima que las mujeres tienen 3 veces más riesgo de sufrir que los hombres. (Apfel, 2010)

Se presentan en las mujeres se debido a la fase preovulatoria del ciclo menstrual a la sensibilización quimiorreceptora de la zona gatillo y del centro del vómito. En el hombre no tiene riesgo de sufrir náuseas y vómitos por tener el aclaramiento aumentado y el menor volumen de distribución para metabolizar los fármacos (Dr. Raul Carrillo, Dra. Isis Espinoza, Dr. Jorge Navas, 2012).

1.2 Edad cronológica.

Según el Dr Leiva cuenta que la mayor incidencia de la colecistitis ocurre en el adulto entre los 30 y 80 años de edad (Dr.Rafael A Leiva, 2007)

1.3 Peso corporal.

Es la medida o proporción de la masa corporal de un organismo. (LAROUSSE, 2012)

La obesidad tiene influencia directa en la farmacocinética de las drogas intravenosas por las afecciones en el volumen de distribución, metabolismo y eliminación (Martinez, 2013).

La obesidad se asocia con la formación de cálculos biliares, los pacientes con mayor predisposición para padecer la enfermedad son las mujeres y los obesos, el riesgo de cálculos biliares aumenta en forma lineal junto con la obesidad debido al aumento de las secreciones hepáticas de colesterol. De hecho, la obesidad se asocia con un incremento de la síntesis de colesterol .este exceso de colesterol satura la bilis, la obesidad se asocia con un trastorno de la motilidad de la vesicular biliar que puede contribuir con la formación de cristales de colesterol y el crecimiento de cálculos (Bonfrate L, 2014).

El volumen de distribución y la semivida de eliminación de los fármacos permanecen sin cambios, sin importar el peso del paciente. Las dosis de inducción son similares a los pacientes que tienen un adecuado Índice de masa corporal (IMC), pero las dosis de mantenimiento deben ser aumentadas. Un índice de masa corporal mayor a 30 kg/m^2 se ha visto asociado con las náuseas y vómitos postoperatoria por lo que está relacionado con un aumento en la presión intra abdominal y la farmacocinética de agentes anestésicos altamente liposoluble por la prolongada vida media de estos. (Carrillo-Esper, 2012)

1.4 El ASA

Según (Edward, 2003) En el año 1961 la sociedad Americana de anestesiología adopto "un sistema para clasificar el estado Físico del paciente en categoría siendo esta de gran utilidad para la planeación del tratamiento anestésico"

Se refiere a una valoración de riesgo preoperatorio, en cuanto a las posibilidades de mortalidad o morbilidad de una persona determinada. La estimación del riesgo quirúrgico se realiza según la clasificación propuesta por la SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGÍA (ASA por sus siglas en inglés = American Society of Anesthesiologists) debemos considerar que son 3 los pilares fundamentales que inciden en el resultado:

- 1) sería la condición médica preoperatoria del paciente (que es lo único que toma en cuenta la clasificación de la ASA);
- 2) El tipo de intervención quirúrgica y
- 3) El manejo anestésico.

Este score es el que se usa a nivel mundial para evaluar a los pacientes por parte del personal de anestesia y de acuerdo a él se describen 6 grados, numerados con la sigla ASA:

- ASA I: Paciente sin ninguna patología asociada
- ASA II: Paciente con enfermedad sistémica leve bien controlada, como por ejemplo la hipertensión bien tratada
- ASA III: Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad física pero que no le incapacita para la vida ordinaria, como por ejemplo, una angina de pecho estable
- ASA IV: Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, como por ejemplo, una insuficiencia cardiaca descompensada, que supone una amenaza vital
- ASA V: Paciente moribundo, cuya esperanza de vida es en principio < a 24h con o sin tratamiento quirúrgico
- ASA VI: Paciente en estado de muerte cerebral

También se puede agregar la letra U cuando el procedimiento quirúrgico a realizarse se debe hacer de Urgencia lo cual siempre agrega mayor riesgo.

1.5 vesícula biliar.

Está localizada al lado derecho del abdomen, debajo del hígado. La vesícula almacena la bilis que es producida por el hígado y la lleva a la primera parte del intestino delgado (duodeno), donde ayuda en la digestión de las grasas. El conducto cístico y el conducto biliar común conectan la vesícula biliar al duodeno permitiendo así el paso de la bilis.

Las enfermedades biliares ocupan un lugar importante entre todas las enfermedades quirúrgicas, las enfermedades biliares son motivo de intervención quirúrgica frecuente, la colecistectomía de la vesícula biliar, que puede suceder de manera súbita (aguda) o durante un periodo de tiempo más largo (crónica).

1.6 Colelitiasis.

Es una inflamación de la vesícula biliar, que puede suceder de manera súbita (aguda) o durante un periodo de tiempo más largo.

1.7 Colecistectomía.

Si la vesícula biliar está muy inflamada, infectada o tiene cálculos grandes, se recomienda acceder por el abdomen (colecistectomía abierta). Se hace una pequeña incisión de 6 pulgadas de largo justo debajo de la caja torácica, en el lado derecho del abdomen. Luego, se separa el hígado para exponer la vesícula biliar. Se cortan los vasos y los conductos (conducto cístico y arteria) que están conectados a la vesícula biliar y luego se extirpa la vesícula. Se examina el conducto biliar común que drena el flujo digestivo (bilis) desde el hígado hasta el intestino delgado, para descartar obstrucciones o cálculos. En caso de que haya inflamación o infección, se deja durante algunos días un pequeño tubo plano de drenaje para facilitar la salida de fluidos al exterior. (surgeons, 2015)

2. Náuseas y vómitos.

Dentro de los efectos colaterales más comunes y desagradables en el periodo post operatorio, además del dolor, son las náuseas y vómito, como se ha llamado desde hace algunos años es el pequeño gran problema, habitualmente se presenta dentro de las primeras 24 horas post operatorio a la cirugía. Las náuseas y vómitos pueden ser divididos en tres actos secuentes esta son: náuseas, arqueadas y vómitos.

2.1 Definición.

Las náuseas se definen como: la sensación subjetiva de ganas de vomitar, estas se acompañan de signos autónomos como sudoración fría, palidez y taquicardia.

Las arqueadas son movimientos espasmódicos respiratorios con la epiglotis cerrada acompañada de la contracción forzada de los músculos de la respiración y abdominal sin presentar expulsión del contenido gástrico.

El vómito o emesis lo define: como la expulsión por la boca del contenido de la porción superior del tubo digestivo por efecto de la contracción de los músculos de este y de la pared toraco abdominal. Se encuentra entre los síntomas más desagradables y común que puede presentarse dentro del periodo postoperatorio siendo estos unos de los efectos que se presentan posteriormente a un evento anestésico y quirúrgico. (Harrison, 2012)

2.2 El vómito Según (chamba, 2011) se clasifica en:

Vomito agudo: es aquel vomito cuya duración es menor de una semana.

Vomito crónico persistente: Es el vómito que tiene una duración igual o, mayor de una semana

Vomito crónico resividente: vomito de duración mayor de una semana y alternan episodio emético en periodo asintomático de 5-10 días de duración.

Nava-Lopez, 2013 define Las náuseas y vómitos post operatorio como la aparición de dicha sintomatología en el periodo postoperatorio y se clasifica en:

Temprana: cuando se presenta en las primeras dos horas posteriores a un procedimiento quirúrgico.

Tardía: cuando se presenta entre las doce y veinticuatro horas

A alta: cuando se presenta posterior al egreso hospitalario.

2.3 Fisiopatología.

El vómito es un fenómeno coordinado por el tronco encefálico, y que ocurre por mediación de las respuestas neuromusculares en intestino, faringe y pared toracoabdominal.

La emesis o vomito tiene su punto de partida en el núcleo de tronco encefálico que incluye el fascículo solitario, el dorsal vagal y el frénico, y otros bulbares que regulan la respiración los núcleos que controlan los movimientos de la faringe cara y lengua coordinan el comienzo de la emesis los músculos somáticos y viscerales presentan respuesta estereotipada durante la emesis. Los músculos torácicos de la inspiración y los de la pared torácica se contraen produciendo altas presiones intratorácicas e intraabdominal y facilitan la expulsión del contenido gástrico el cardias del estómago se hernia a través del diafragma, y la laringe se desplaza hacia arriba para estimular la propulsión del material por vomitar, hacia la boca.

Las concentraciones de la porción superior del tubo digestivo migran en dirección distal son regulada por un fenómeno eléctrico la onda lenta de tres ciclo por minuto en el estómago y once ciclos por minuto en el duodeno (Harrison, 2012).

2.4 Receptores.

Se ha identificado varios receptores, cuya activación produce el reflejo emético: histamínico H1, muscarinicos M1, encefalinas, dopamina D2y serotonina 5-HT3. La excitación de los receptores cannabinoides CB1inhibe el reflejo emético.

El área postrema es rica en receptores opioides, muscarinicos, dopaminergico D2 y serotoninergicos, en especial el receptor 5-hidroxitriptamina tipo 3(5HT3). El centro del vomito es rico principalmente en receptores dopaminergico y la activación de los receptores 5-HT3 provoca la liberación de dopamina .los receptores histaminergico tipo H1 se concentra principalmente en el núcleo solitario y núcleo vestibular .también se conoce la existencia de receptores CB1cannabinoides localizados en los centros medulares del vomito.

Se han encontrados receptores serotoninergico tipo 3(5HT-3); dopaminergico tipo 2 (D2) Opiode y neurocinina (NK-1)en la zona ZQG mientras q en el NTS hay receptores a encefalina, histaminergico tipo1 (H1) y muscarinicos (M1). El centro del vomito recibe información desde estas dos áreas además de tener directamente receptores NK1 esy6os receptores cuando son

estimulados reenvían la señal al centro del vomito donde se genera el estímulo eferente que es conducido a través de los nervios frénico, vago y espinal de la musculatura espinales de la musculatura abdominal, para finalmente producir el reflejo del vomito. Se han identificado receptores 5HT no solo en el área postrema (donde se localiza ZDQ del centro del vomito) sino también periféricamente en el tracto gastro intestinal.

Los receptores de la 5-HT se ha clasificado en cuatro GRUPOS PRINCIPALES: 5-HT₁, 5HT₂, 5HT₃, 5HT, y 5HT₄. Este último parece tener que ver con la motilidad gastrointestinal y se encuentra ampliamente distribuido en el cerebro.

Según mille-loera 2011 la persistencia y la severidad del vomito puede ocasionar tensión sobre la sutura, sangrado y dehiscencia de la herida hipertensión venosa, desgarro y rotura esofágica, fractura de costilla, herniación gástrica y fatiga muscular también puede aumentar el riesgo de aspiración pulmonar de contenido gástrico y deshidratación severa con trastorno hidroelectrolítico.

3. Profilaxis de náuseas y vómitos.

En los últimos años se han presentado grandes avances en el tratamiento de la náusea y vómitos postoperatorio; el manejo debe iniciar en el periodo preoperatorio con la evaluación del riesgo, y la planificación de las estrategia en la interrogación en el momento de la confirmación de los datos del paciente para reducirlo, en este estudio aplicamos la profilaxis con dos agentes dentro de ello tenemos Dexametazona y Metoclopramida.

3.1 Dexametazona.

La Dexametazona es un glucocorticoides sintéticos utilizados como antiinflamatorios e inmunosupresores. La Dexametazona no tiene prácticamente actividad mineral corticoide y por lo tanto no puede ser usada en el tratamiento de la insuficiencia renal. La Dexametazona es considerada el corticoide de elección para tratar el edema cerebral ya que es el que mejor penetra en el sistema nervioso central. Como glucocorticoide, la Dexametazona es unas 20 veces más potente que la hidrocortisona y 5 a 7 veces más potente que la prednisona. Además es uno de los corticoides de acción más prolongada.

Mecanismo de acción:

Los glucocorticoides son hormonas naturales que previenen o suprimen las respuestas inmunes e inflamatorias cuando se administran en dosis farmacológicas. Los glucocorticoides libres cruzan fácilmente las membranas de las células y se unen a unos receptores citoplasmáticos específicos, induciendo una serie de respuestas que modifican la transcripción y, por tanto, la síntesis de proteínas. Estas respuestas son la inhibición de la infiltración leucocitaria en el lugar de la inflamación,

La interferencia con los mediadores de la inflamación y la supresión de las respuestas inmunológicas, son eficaces en el tratamiento del asma bronquial crónica y las reacciones alérgicas.

Su mecanismo de acción como antiemético no está claro, pero parece relacionarse con la inhibición de la síntesis de prostaglandina y la estimulación en la producción de endorfinas resultando en una mejoría en el estado de ánimo, sensación de bienestar y estimulación del apetito (Dr.Raul Carrillo, Dra. Isis Espinoza,Dr.Jorge Navas, 2012).

Farmacocinética.

A diferencia de la mayoría de los antieméticos, su efectividad es mayor si se administra inmediatamente antes de la inducción anestésica administrada lentamente de 5-10 min, ya que el inicio de su acción antiemética es a los 20 minutos IV, la Dexametazona se absorbe rápidamente después de una dosis oral. Las máximas concentraciones plasmáticas se obtienen al cabo de 1-2 horas, su vida media es de 36-72 horas y su acción clínica persiste por 24 horas.

3.2 Metoclopramida.

La Metoclopramida pertenece a la familia de las benzamidas ejerce su acción antiemética en tres niveles: bloquea los receptores dopaminérgicos D2 centrales y periféricos; bloquea los receptores 5-HT₃ serotoninérgicos centrales y periféricos,

Es un fármaco gastrocinético con propiedades antieméticas. La Metoclopramida fue inicialmente desarrollada para el tratamiento de las náuseas del embarazo, pero también es utilizada en el tratamiento de las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia, en la gastroparesia diabética y en todos aquellos desórdenes en los que el tránsito digestivo está disminuido.

Mecanismo de acción.

La Metoclopramida incrementa la motilidad gástrica sin aumentar las secreciones gástricas. La Metoclopramida aumenta la actividad colinérgica periférica, bien liberando acetilcolina en las terminaciones nerviosas postgangliónicas, bien aumentando la sensibilidad de los receptores muscarínicos sobre el músculo liso. La vagotomía no inhibe los efectos de la Metoclopramida sobre el tracto digestivo, y paradójicamente mientras que dosis bajas del fármaco estimulan la actividad mecánica del tracto digestivo, las dosis elevadas la inhiben. Los efectos de la Metoclopramida sobre el el tono del esfínter esofágico inferior, unidos a la mayor velocidad del vaciado gástrico, reducen el reflujo de gasto esofágico. Como consecuencia de todas estas acciones, el resultado global es una notable mejoría y coordinación de la motilidad digestiva.

Farmacocinética.

La Metoclopramida se administra por vía oral, parenteral e intranasal. Después de la inyección intravenosa, los efectos antieméticos se manifiestan en 1-3 minutos, se excretada en la leche materna, atraviesa la barrera placentaria y la barrera hematoencefálica. Se une a las proteínas del plasma tan sólo en 30%. La Metoclopramida prácticamente no es metabolizada pero se excreta en forma de conjugado con sulfatos o ácido glucurónico. La semi-vida de eliminación, que oscila entre 3 y 6 horas aumenta en los pacientes con insuficiencia renal. (Dr. Zelaya, 2010)

4. Técnica Anestésica

4.1 Anestesia total intravenosa (TIVA)

La anestesia intravenosa se dio a principios del siglo XX con la administración intravenosa de un derivado uretano (hedonal), administrado para proporcionar anestesia general, de hecho, este agente fue definido como el primer agente anestésico intravenoso que proporcionaba adecuada anestesia quirúrgica y moderado grado de seguridad. Sin embargo, cayó en desuso debido a su baja solubilidad en agua, tiempo de inicio de acción lento y larga duración de sus efectos (Dr. Eduardo Homero, Dr. Arturo Navas , 2015).

La anestesia total intravenosa o TIVA, se define como una técnica de anestesia general usando una combinación de drogas administradas sólo por vía intravenosa, en ausencia de agentes inhalatorios halogenados y de óxido nítrico. Permite la inducción y mantención de la anestesia general con una infusión controlada de hipnóticos, opioides y relajantes musculares.

En la actualidad se dispone de diversos fármacos para la inducción y el mantenimiento de la anestesia y la sedación por vía intravenosa. Sin embargo, no se ha desarrollado aún el anestésico intravenoso ideal.

Las propiedades físicas y farmacológicas que debería poseer un fármaco anestésico intravenoso ideal son las siguientes:

- ❖ Hidrosoluble.
- ❖ Estabilidad en soluciones acuosas.
- ❖ Ausencia de dolor en el lugar de inyección, así como de irritación venosa o lesión tisular.
- ❖ Bajo potencial de liberación de histamina o desencadenamiento de reacciones de hipersensibilidad.
- ❖ Metabolización rápida para dar lugar a sustancias inactivas.
- ❖ Inicio de acción rápido y suave, sin fenómenos de excitación.
- ❖ Relación de dosis-respuesta con una pendiente elevada, con objeto de permitir la realización de cambios rápidos en la «profundidad de la anestesia.
- ❖ Reducción del metabolismo tisular proporcional a la reducción del flujo sanguíneo.
- ❖ Efectos depresores respiratorios y cardiovasculares mínimos.
- ❖ Recuperación rápida y suave del conocimiento, manteniendo una analgesia residual.
- ❖ Recuperación agradable, sin efectos secundarios postoperatorios.

Los métodos de administración de anestésicos intravenosos es por bolos intermitentes o por perfusión manual, originó que en distintas partes del mundo destacados investigadores desarrollaran herramientas para controlar la profundidad hipnótica o analgésica, ajustando las concentraciones de acuerdo a los requerimientos clínicos de cada paciente (Martinez, 2013).

Según (Morena,2008) entre las ventajas de la anestesia intravenosa, están las siguientes:

1. La Anestesia total intravenosa basada en Propofol se recomienda como parte de la estrategia multimodal en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorios.
2. Permite un despertar rápido de los pacientes y con escasos efectos adversos, y una profundidad anestésica más equilibrada.
3. Se considera una técnica de elección para pacientes susceptibles de hipertermia maligna.

4. Menor cantidad de medicamento administrado, menor contaminación y menor toxicidad, no solo para el paciente, sino también para el equipo quirúrgico.

Indicaciones de la TIVA

1. Técnica alternativa o coadyuvante a la inhalatorio.
2. Sedación en anestesia local o loco-regional.
3. Técnica de anestesia general para procedimientos quirúrgicos de alta o baja complejidad.
4. Anestesia fuera de las áreas quirúrgicas.
5. Reducción de la contaminación ambiental.

4.2 Anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB)

La anestesia general se puede definir como un estado inconsciente, con efecto de hipnosis, analgesia, relajación neuromuscular y estabilidad de reflejos del sistema nervioso autónomo.

La anestesia general presenta tres fases:

A inducción

B mantenimiento

C Recuperación

4.3 Fármacos

Pre medicación

Fentanil: es un analgésico-narcótico potente. Fentanil se puede usar como suplemento analgésico en anestesia general o como anestésico solo. Preserva la estabilidad cardiaca y evita el estrés relacionado con los cambios hormonales a dosis mayores. Una dosis de 100 mcg (2.0 ml) equivale aproximadamente en actividad analgésica a 10 mg de morfina. El inicio de acción es rápido. Sin embargo, el efecto máximo analgésico y la depresión respiratoria pueden no ser notada por varios minutos.

La duración normal del efecto de la acción analgésica es aproximadamente 30 minutos después de una dosis simple I.V. de más de 100 g. La profundidad de la analgesia se relaciona a la dosis y se puede ajustar al nivel de dolor del procedimiento quirúrgico.

Farmacocinética: Las concentraciones en plasma de Fentanil disminuyen rápidamente después de su inyección intravenosa. El cálculo de la vida media de la fase de distribución es de un minuto y la fase de redistribución de 18 minutos. El cálculo definitivo de eliminación de vida media es de 475 minutos. Fentanil tiene un volumen de distribución en el compartimiento central de 13 lt., y un volumen total de distribución en estado estable de 339 lt. El enlace con las proteínas del plasma de Fentanil es de 84%.

Fentanil se metaboliza rápidamente, principalmente en el hígado. La depuración de Fentanil es de 574 ml/minutos.

Mantenimiento en anestesia intravenosa y agente inductor.

El Propofol es un agente anestésico intravenoso sintetizado en 1975 en Inglaterra posee acción sedante e hipnótica corta, antiemética y anti pruriginosa

La administración IV de propofol, a la dosis de 2-2,5mg/kg su peso molecular 178 es muy poco soluble en agua su elevada liposolubilidad favorece su capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica es un fármaco estable a temperatura ambiente, se distribuye rápidamente a partir de la sangre con una vida media de distribución de 2-4 minutos, se metaboliza rápidamente, el 88% de la dosis administrada se excreta por orina como conjugado 40 %, causa pérdida de la conciencia con la misma rapidez que el tiopental. El efecto es muy breve y la recuperación después de una dosis única o tras infusión continua es muy rápida, suave y con confusión post operatorio mínima.

A nivel cardiovascular, ocasiona hipotensión por disminución de la resistencia periférica y bradicardia que puede llegar al paro cardiaco. Disminuye el consumo de O₂ y el flujo sanguíneo miocárdico. La respiración es profundamente deprimida, en particular, durante la inducción, efecto potenciado por los opiáceos. No alteran las funciones hepática ni renal. Disminuye la presión intracranial y la presión intraocular.

No interactúa con los bloqueantes neuromusculares. Tiene propiedades anticonvulsivante. Induce amnesia, pero de menor grado que las benzodiazepinas. No produce liberación de histamina el efecto secundario más frecuente es dolor en el sitio de inyección con riesgo de tromboflebitis.

El rápido aclaramiento de propofol en perfusión continua no plantea problemas de acumulación del fármaco. Insuficiencia renal crónica no afecta su duración de acción. Su principal indicación es la inducción (1-2 mg/kg/IV) y mantenimiento de la anestesia general 50 a 200 mg/kg/min/IV y la sedación 25-100mg/g/min/IV.

Durante su administración deben ser monitorizados de manera continua para detectar una posible hipotensión, obstrucción en el tracto respiratorio o una insuficiente toma de oxígeno.

Pancuronio

Presentación Ampolletas de 2 mL. Cada ampolleta de 2 mL contiene 4 mg de bromuro de El Pancuronio es un agente bloqueante neuromuscular no despolarizante. Perteneciente al grupo farmacológico de los antimuscarínicos, produce relajación muscular y se utiliza en las intervenciones quirúrgicas que se llevan a cabo con intubación Endotraqueal y respiración asistida. Mecanismo de acción posee todas las acciones farmacológicas características de los fármacos curarizantes. Actúa compitiendo por los receptores colinérgicos de la placa motora. El antagonismo a la acetilcolina es inhibido y el bloqueo neuromolecular se invierte por agentes anticolinérgicos como la piridostigmina, neostigmina y el edrofonio.

El Pancuronio es aproximadamente un tercio potente que el vecuronio y aproximadamente 5 veces más potente que la tubocurarina; la duración del bloqueo neuromuscular producido por el Pancuronio es mayor que la del vecuronio en dosis más potente. La dosis de entubación de 0,1 mg/kg (anestesia balanceada) abolirá la respuesta al espasmo en aproximadamente 4 min; el tiempo para una recuperación de 25% a partir de esta dosis es de aproximadamente 100 min

La farmacocinética: La semivida de eliminación de Pancuronio oscila entre 89-60 min. El volumen de distribución se extiende desde 241-280 ml/kg y el aclaramiento plasmático es de aproximadamente 1.1-1.9 ml/min/kg. Aproximadamente el 40% de la dosis total de Pancuronio se recupera en la orina como Pancuronio sin cambios y en forma de metabolitos mientras que aproximadamente el 11% se recupera en la bilis. El 25% de una dosis inyectada se recupera como metabolito 3-hidroxi, que es tan potente como bloqueante que el Pancuronio. Menos de 5% de la dosis se recupera como metabolito 17-hidroxi y como metabolito 3,17-dihidroxi ambos 50 veces menos potente que el Pancuronio.

Pancuronio se une extensamente a la globulina gamma y de forma moderada a la albumina.

Aproximadamente el 13% no está unido a las proteínas plasmáticas. En los pacientes con cirrosis, el volumen de distribución se incrementa en aproximadamente un 50%, el aclaramiento plasmático se reduce en aproximadamente un 22% y la semi-vida de eliminación se duplica. Se han observado resultados similares en pacientes con obstrucción biliar.

La Semi-vida de eliminación se duplica y el aclaramiento plasmático se reduce en aproximadamente 60% en pacientes con insuficiencia renal. El volumen de distribución es variable, y en algunos casos elevado. La velocidad de recuperación del bloqueo neuromuscular, tal como se determina por la estimulación de un nervio periférico es variable y, a veces mucho más lenta de lo normal.

Indicaciones y posología

Adjunto a la anestesia general, para facilitar la intubación traqueal y para proporcionar relajación del músculo esquelético durante la cirugía o la ventilación mecánica.

Dosis: Adultos: vía IV, 0,04mg a 0,1mg/kg; luego se pueden incrementar las dosis comenzando con 0,01mg/kg cada 20 minutos a 60 minutos ajustando las dosis según las necesidades. Para la intubación Endotraqueal: vía IV, de 0,06mg a 0,1mg/kg. (Ramirez-Guerrero, 2013).

Mantenimiento de anestesia general oro traqueal balanceada con Sevoflurane.

Anestésico por inhalación. Es un derivado fluorado de metil isopropil éter. Puede ser utilizado para la inducción y mantenimiento de la anestesia general en pacientes adultos y pediátricos sometidos a cirugía hospitalaria y ambulatoria. Con Sevoflurane se logra una inducción suave y rápida hacia la profundidad anestésica requerida y un excelente perfil de recuperación. Produce depresión de la función cardiovascular. No ejerce ningún efecto estimulante en el sistema nervioso simpático. Tiene efecto minio sobre la presión intracraneal y previene la respuesta al CO₂. No se han observado convulsiones. Tiene una baja solubilidad muy baja en sangre. El 95% de elimina íntegro por vía pulmonar, no se ha demostrado la existencia de lesión renal causada por el Sevoflurane siendo de muy baja nefrotoxicidad a pesar de anestésicos prolongados. Una de las contraindicaciones es la sensibilidad a la hipertermia maligna. (Anestesia, s.f.)

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

De acuerdo al Dr. Piura (2008), según el diseño metodológico el tipo de estudio es descriptivo, y según el método es no experimental. El estudio es prospectivo porque se está estudiando según va ocurriendo los hechos y según el período de secuencia es transversal porque se realiza en un tiempo determinado realizado en el periodo de octubre-diciembre.

Área de estudio

El estudio se realizó en la sala de recuperación del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca; ubicado en el barrio Las Brisas. Del Colegio Manuel Olivares 2 Cuadras abajo, 2 cuadras al sur, Managua, Nicaragua. La sala de recuperación alberga un número de 8 camas, está situada en el área quirúrgica del hospital y cuenta con el personal de Anestesia y Reanimación quien está a cargo de la misma.

Población de estudio

Todos los pacientes sometidos a colecistectomía convencional programada entre los meses de Octubre- Diciembre del 2016, en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. En este centro asistencial se realizan 20 cirugías aproximadamente mensualmente.

Muestra

El tamaño de estudio estuvo constituido por 40 pacientes tomando a 20 pacientes en anestesia general oro traqueal balanceada y 20 pacientes en anestesia total intravenosa.

Criterios de inclusión

- ❖ Pacientes de ambos sexos.
- ❖ Pacientes sometidos a colecistectomía convencional.
- ❖ Pacientes entre las edades de 21 a 60 años.
- ❖ Pacientes intervenidos en los meses de Octubre – Diciembre de 2016.
- ❖ Paciente con anestesia general oro traqueal balanceada o anestesia intravenosa.
- ❖ Que acepten participar en el estudio.
- ❖ Pacientes ASA I, II.
- ❖ Pacientes en el rango de peso corporal 50-75 kg.

Criterios de exclusión

- ❖ Obesos mórbidos.
- ❖ Pacientes sometidos a anestesia regional.
- ❖ Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

Se considera como criterio de exclusión todos aquellos pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión.

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala	Unidad de Med.
Edad	Es la cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento.	Expediente clínico	21-30 31-40 41-50 51-60	Continua	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer en los organismos heterogamético.	Expediente clínico	1. Femenino 2. Masculino	Nominal	-
Peso	Es la medida o proporción de la masa corporal de un organismo.	Expediente clínico	50-60 kg 61-70 kg 71-75kg	Continua	Kg
ASA	Un sistema para clasificar el estado físico el paciente en categoría siendo esta de gran utilidad para la planeación del manejo anestésico	Hoja de valoración pre anestésica	1. ASA I 2. ASA II	Ordinal	-

Dexametazona	La Dexametazona es un glucocorticoides sintéticos utilizados como antiinflamatorios e inmunosupresores.	Observación directa.	1. SI 2.NO	Nominal	-
Metoclopramida	Es un fármaco gastrocinético Con propiedades antiemética	Observación directa	1. SI 2.NO	Nominal	-
Nauseas	Sensación subjetiva de ganas de vomitar.	Observación directa	1. SI 2.NO	Nominal	-
Vómito	Es la expulsión por la boca del contenido de la porción superior del tubo digestivo por efecto de la contracción de los músculos de este y de la pared toracoabdominal.	Observación directa	1. SI 2.NO	Nominal	-
AGOTB	Es la mezcla de anestésicos volátiles y fármacos intravenosos.	Hoja de anestésica	1. SI 2.NO	Nominal	-
TIVA	es una técnica de anestesia general en la cual se administra fármacos por vía intravenosa, exclusivamente.	Hoja de anestésica	1. SI 2.NO	Nominal	-

Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de los datos.

Método:

En nuestro estudio utilizamos el método observacional donde el investigador es un simple observador sin intervenir los fenómenos que se den en el estudio.

Técnica:

Las técnicas de observación son directas al paciente, revisión de los documentos (expediente clínico) y la recolección de datos del paciente por medio de la guía de observación.

Instrumento:

Los instrumentos en esta investigación, fue la guía de observación y ficha de revisión documental

Procedimiento a aplicar el instrumento

Para cumplir el objetivo general del estudio, nosotros como investigadores nos presentamos al Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca específicamente a la sala de recuperación, donde obtuvimos toda la información de interés, del expediente clínico y de los pacientes directamente. Primeramente, procedimos a la revisión del expediente clínico, y luego llenamos la guía de observación del paciente.

Proceso recolección de la información.

Se recolecto la información a todos aquellos pacientes que cumplieron los criterios de inclusión expuestos anteriormente, es decir que cada paciente tiene la misma probabilidad de recibir una técnica cualquiera.

Se diseñó dos tipos de protocolos de tratamiento respectivamente (A, B). La distribución de la aplicación de los tratamientos a los pacientes será según se presente el fenómeno.

Descripción de Protocolo de AGOTB

Antes de que el paciente ingrese al quirófano y de que se pretenda realizar cualquier técnica anestésica se debe de cumplir con lo siguiente:

Que el personal de anestesia cuente con equipo de manejo de vía aérea, succión, bandeja de fármacos, jeringas cargadas con fármacos que se utilizaran en la técnica anestésica y si se va a realizar anestesia total intravenosa tener cargado y a mano la bomba de infusión con el medicamento de elección y que estos hayan revisado que los monitores, sistema de gases medicinales y máquina de anestesia funcionen adecuadamente

Después de realizar la visita pre anestésica un día antes al paciente, se le dice que cumpla con lo orientado en la hoja de anestesia, al día siguiente se ingresa al paciente al Quirófano y verificamos que los datos del expediente coincidan con el paciente y que este cumpliera con el nada por vía oral (NPO) escrito en los planes, se le pide al paciente que se traslade de la camilla a la mesa operatoria, se procede a revisar que la vía intravenosa funcione adecuadamente, se monitoriza al paciente colocándole tensiómetro pulso oxímetro y los electrodos del EKG los cuales nos darán valores de referencia de los signos vitales del paciente presión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca respectivamente y que estos estén entre los rangos aceptables para iniciar la anestesia, se premedica al paciente con 1.5 de midazolam, teniendo a mano el equipo de intubación (laringoscopio y hojas, cánula, jeringa de aire para inflar el balón del tubo oro traqueal, conductor y tres diferentes medidas de tubo oro traqueal uno menor y otro de mayor numeración del que se va a utilizar), uno de los que forma parte de equipo de anestesia procede a pre-oxigenar al paciente de 3 a 5 minutos, mientras otro especialista en anestesia administra los fármacos para la inducción anestésica (Fentanil 5mcg/kg, Pancuronio 0.08 mg/kg y Propofol 2 mg/kg), luego de pasado los 5 minutos se procede a intubar al paciente se verifica si está bien colocado el tubo auscultando, se fija el tubo, se conecta al ventilador mecánico y se abren los gases medicinales, en este caso Sevoflurano y oxígeno, se le administra la profilaxis antiemética en este caso Dexametazona 8mg y Metoclopramida 10 mg, se le da mantenimiento con Sevoflurano a 1.5 CAM; , oxígeno 2 lts/min y Fentanil cada 30 minutos en bolo de 50 mcg según dosis-respuesta en el transoperatorio, luego cuando los cirujanos comienzan a cerrar facie, se apaga el ventilador y se le comienza

asistir al paciente de manera manual a través de la bolsa reservorio y dejamos de asistir al paciente cuando este empieza a ventilar por sí mismo, se la bajando gradualmente al gas anestésico (Sevorane), en el momento que comienzan a cerrar piel cerramos el suministro de Sevorane, terminando el cirujano verificamos que el paciente ventile, no este relajado y este obedezca ordenes, le pedimos al circular del quirófano succión, aspira las secreciones del paciente tenga en su boca y se procede a extubar al paciente y este es enviado a sala de recuperación.

Descripción del protocolo de Anestesia Total Intravenosa (TIVA)

Antes de que el paciente ingrese al quirófano y de que se pretenda realizar cualquier técnica anestésica se debe de cumplir con lo siguiente:

Que el personal de anestesia cuente con equipo de manejo de vía aérea, succión, bandeja de fármacos, jeringas cargadas con fármacos que se utilizaran en la técnica anestésica y si se va a realizar anestesia total intravenosa tener cargado y a mano la bomba de infusión con el medicamento de elección y que estos hayan revisado que los monitores, sistema de gases medicinales y máquina de anestesia funcionen adecuadamente

Después de realizar la visita pre anestésica un día antes al paciente y que se cumpliera con los planes establecidos en la hoja de la visita pre anestésica, se ingresa al paciente al Quirófano, se verifican que los datos que refiere el paciente coincidan con los del expediente clínico y de que este cumpliera con el nada por vía oral (NPO) escrito en los planes, se le pide al paciente que se traslade de la camilla a la mesa operatoria, se procede a revisar que la vía intravenosa funcione adecuadamente, se canaliza otra vía venosa para conectar la bomba de infusión, a monitorizar al paciente colocándole tensiómetro pulso oxímetro y los electrodos del EKG los cuales nos darán valores de referencia de los signos vitales del paciente presión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca respectivamente y que estos estén entre los rangos aceptables para iniciar la anestesia, se pre medica al paciente con 1.5 de midazolam, teniendo a mano el equipo de intubación (laringoscopio y hojas, cánula, jeringa de aire para inflar el balón del tubo oro traqueal, conductor y tres diferentes medidas de tubo oro traqueal uno menor y otro de mayor numeración del que se va a utilizar), uno de los que forma parte de equipo de anestesia de anestesia procede a pre-oxigenar al paciente de 3 a 5 minutos, mientras otro especialista en anestesia administra los

fármacos para la inducción anestésica (Fentanil 5mcg/kg, Pancuronio 0.08 mg/kg y Propofol 2 mg/kg), de pasado los 5 minutos se procede a intubar al paciente se verifica si está bien colocado el tubo auscultando, se fija el tubo, se conecta al ventilador, se enciende la bomba de infusión de Propofol de 100-150 mcg/kg/min, se deja el oxígeno 2 lts/min y se le administra la profilaxis antiemética en este caso Dexametazona 8mg y Metoclopramida 10mg luego cuando los cirujanos comienzan a cerrar facie, se apaga el ventilador y se le comienza asistir al paciente de manera manual a través de la bolsa reservorio y dejamos de asistir al paciente cuando este empieza a ventilar por sí mismo, se le va bajando gradualmente la dosis de infusión, en el momento que comiencen a cerrar piel, apagamos la bomba de infusión terminando el cirujano verificamos que el paciente ventile, no este relajado y este obedezca ordenes, le pedimos al circular del quirófano succión, aspira las secreciones del paciente tenga en su boca y se procede a extubar al paciente y este es enviado a sala de recuperación

Validación de los instrumentos

Para validar los instrumentos (prueba de jueces), se presentaron los mismos a tres médicos especialistas en anestesiología, Dr. Carlos Alberto Gutiérrez, Dra. Luisa Amada Triguero, Dr. Arístides Chevez quienes aportarían mejoras para la investigación. Se les envió una carta, y toda la documentación necesaria de la investigación.

Consentimiento informado

Para la recolección de datos, el coordinador de la carrera de Anestesia y Reanimación, envió una carta y el protocolo del trabajo, al silais Managua el cual se le entrego a la directora de docencia de la institución y esta envió una carta a la directora del Hospital escuela Antonio Lenin Fonseca, solicitando permiso para la realización de este estudio. De la misma manera el director de este establecimiento de salud solicito por escrito al médico especialista en anestesiología del mismo centro asistencial. De manera alterna, se dio a conocer el consentimiento a los pacientes que fueron estudiados en esta tesis.

Con el debido respeto a la integridad física y psicológica de los pacientes, manteniendo la privacidad y teniendo en cuenta todas las consideraciones éticas, legislativas y profesionales; se llevó a cabo la recolección de datos de los pacientes.

Plan de tabulación y análisis

Se realizó el análisis estadístico pertinente según la naturaleza de cada una de las variables. Para las variables categóricas dicotómicas y poli nómicas se realizaron las tablas de distribución de frecuencias y sus frecuencias relativas y absoluta, así como gráficos de barras uní o multivariado.

RESULTADOS

En la tabla #1

Muestra la distribución del sexo de los pacientes predominando el sexo femenino siendo la anestesia general oro traqueal balanceada con una frecuencia de 18 que corresponde a 45% y los que fueron sometidos a la técnica anestesia intravenosas total equivalente a 20 con un porcentaje de 50% para dar un total de 38 paciente femenino. En el sexo masculino encontramos a 2 paciente sometidos a anestesia general oro traqueal balanceado con un 5%, en anestesia intravenosa no se encontró lo cual equivale al 100% de las muestras recolectadas.

En la tabla #2

Corresponde a los grupos de edades, encontrando 14 paciente entre las edades 31-40 años 9 pacientes en anestesia intravenosa total para un porcentaje 22.5%, 5 se presentaron en la técnica anestésica general Oro traqueal balanceada con 12.5% y 11 paciente en los rangos de 51-60 años, de los cuales 6 paciente representa un 15.0% en la técnica de anestesia general Oro traqueal, 5 paciente en anestesia intravenosa total que representa el 12.5%. En el rango de las edades de 41- 50 años encontramos 10 paciente de los cuales 7 pertenecieron a la técnica de anestesia general Oro traqueal balanceada dando un 17.5%,3 paciente pertenecen a la técnica anestésica total intravenosas con 7.5%.en el rango de 21-30 años se recolectaron 5 paciente, donde 2 de ellos pertenecen a la técnica de anestesia general con un 5% y 3 de estos paciente en la anestesia intravenosa total arrojado un 7.5% que son el 100% de las muestras recolectadas.

En la tabla #3

Reflejamos la distribución de los pacientes según su peso en kilogramos sometidos a cirugías de colecistectomía teniendo los 26 pacientes de 61-70 kilogramos presentándose 11 de ellos en

anestesia general Oro traqueal balanceada con un 27.5% y en la técnica intravenosas total 15 para un porcentaje 37.5%. En el rango de 71-75 kilogramos teniendo 5 paciente en anestesia general Oro traqueal balanceada con un 12.5%, en la anestesia intravenosa total 2 arrojando un porcentaje de 5%. Por ultimo encontramos los paciente en el rango de 50-60 kilogramos de estos encontramos 4 en anestesia general oro traqueal balanceada con el 10% y 3 para la técnica anestésica intravenosa total con el 7.5%, que demuestra el 100% de nuestras muestra recolectada.

En la tabla #4

Analizamos la distribución de los pacientes según el ASA sometidos a colecistectomía convencional, Los paciente valorado ASA I encontramos 27 lo cuáles de ellos 13 pertenecen al grupo de anestesia general Oro traqueal balanceada con el 32.5% y 14 pertenecen al grupo de anestesia intravenosa total con 35% de los 40 pacientes en estudio 13 fueron valorado ASAII en la técnica anestesia general oro traqueal balanceada encontramos 7 con un equivalente de 17.5% y 6 paciente lo que equivale al 15% en la técnica anestésica y así demostramos el 100% de las muestras recolectada en el periodo del estudio.

Tabla #5

Demostramos el cumplimiento de la profilaxis utilizando Metoclopramida, 38 pacientes recibieron profilaxis los cuales 20 pacientes recibieron, perteneciendo a la técnica anestesia general oro traqueal balanceada con un porcentaje de 50% y 18 paciente pertenece a la técnica de anestesia intravenosas para un porcentaje de 45%, a 2 sujetos en estudio no se le administraron la profilaxis con un porcentaje de 5% en anestesia intravenosa total y así demostramos el 100% de las muestra recolectada.

En esta tabla #6

Demostramos el cumplimiento de la profilaxis utilizando Dexametazona en paciente sometidos a técnicas anestésicas la cual se le administró a 33 paciente Dexametazona los cuales 17 pertenecen a la técnica anestesia general oro traqueal balanceada con un porcentaje de

42.5% y 16 paciente pertenece a la técnica de anestesia intravenosa para un porcentaje de 40%, a 7 paciente no se aplicó Dexametazona, en la anestesia general oro traqueal balanceada con una frecuencia de 3 arrojando un porcentaje 7.5% y en la anestesia intravenosa total a 4 paciente arrojando un porcentaje de 10% y demostramos el 100% de la muestra recolectada.

En la tabla #7

Analizamos la presencia de náuseas, no presentaron náuseas 27 paciente, en la técnica anestésica AGOTB hallamos una frecuencia de 10 pacientes en la técnica anestésica AGOTB con un 25% y en TIVA 17 paciente de los que arrojó un 42.5%. Se presentó náuseas en 13 pacientes, en AGOTB hubo una frecuencia de 10 paciente con un 25% y en TIVA hubo una frecuencia de 3 paciente con un 7.5% completando muestras en 100%.

Tabla #8

Refleja la presencia de vómito, 36 paciente no presentaron vómito con una frecuencia de 16 en la técnica anestésica AGOTB con un 40% y en TIVA con una frecuencia de 20 paciente de los que encontramos vomitaron con un 50%. Se presentó vómito en 4 pacientes, siendo AGOTB la de mayor frecuencia de 4 paciente con un 10%, completando muestras en 100%.

La tabla #9

Corresponde a la duración de la anestesia en el rango de 90-120 minutos encontramos 30 pacientes, 15 que pertenecen a la técnica anestésica general oro traqueal balanceada con un porcentaje de 37.5% y en la técnica de anestesia intravenosa total con una frecuencia de 15 con un porcentaje de 37.5%. En el rango de 60-90 minutos, encontrando una frecuencia de 5 paciente en anestesia general oro traqueal balanceada con un 12.5% y en anestesia intravenosa total 5 paciente con un 12.5% correspondiente de los 100% de la muestra.

En la tabla #10

En relación al tiempo de aparición de náuseas 27 paciente en lo que no hubo aparición de náuseas para una frecuencia de 10 paciente en anestesia general balanceada con un porcentaje 25% y 17 paciente en anestesia intravenosa total para un porcentaje de 42.5%. Durante los 5-10 minutos se encontró 11 paciente en anestesia general oro traqueal balanceada se encontró 9 sujeto

en estudio con un porcentaje 22.5%, en la anestesia intravenosa 2 paciente con un 5%, En el rango 11-20 minutos se encontró una frecuencia de 2 paciente, de estos 1 corresponde a anestesia oro traqueal balanceada para un porcentaje de 2.5% y en anestesia intravenosa total con una frecuencia de 1 con un porcentaje de 2.5% Para un total de 100%.

La tabla#11

Muestra la distribución del rango del tiempo de aparición de vomito arrojando en los resultados que 36 pacientes no presentaron vómito de los cuales 16 paciente para la técnica anestésica general oro traqueal balanceada para un porcentaje de 40% y 20 paciente para un 50% en anestesia intravenosa total. En el rango 5-10 minuto encontramos 3 paciente, estos pertenecen a la anestesia general oro traqueal balanceada con un porcentaje de 7.5%, en este tiempo no se encontró ningún caso en anestésica intravenosa total. En el rango 11-20 minuto se encontró una frecuencia de 1 paciente en la técnica anestésica general oro traqueal balanceada con un 25%, en este tiempo para la técnica anestésica intravenosa total no se encontró ningún caso para un total de 100%.

DISCUSION

Las náuseas y vomito postoperatorio es una complicación siendo denominada como el pequeño gran problema y es una de las causas más comunes de insatisfacción e incomodidad y es un factor que impide la salida temprana del paciente en sala de recuperación.

Conforme a los resultados obtenidos en este estudio encontramos que el sexo femenino predomina con 38 pacientes el cual equivale a un 95% sobre el sexo masculino que presento 2 paciente 5%. en cuanto al grupo etario de los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizado en el periodo de estudio encontramos 14 pacientes en el rango de edades fue 31-41 años en cuanto a las edades encontradas en nuestro estudio corresponde con la literatura revisada, Según el Dr Leiva cuenta que la mayor incidencia de la colecistitis ocurre en el adulto entre los 30 y 80 años de edad (Dr.Rafael A Leiva, 2007).

La colecistitis se presenta con mayor frecuencia en el género femenino (en una proporción de 4 a 1 con respecto a los hombres) debido a la existencia de estrógeno hormonales sexuales ya sea de origen orgánico o por su administración externa en forma de anticonceptivo orales, pues estos elementos aumentan la saturación de colesterol en la vesículas biliar y la secreción

de ácidos biliares de parte del hígado otro factor de riesgo es el sobre peso por alimentación artificial y el sedentarismo, también las dietas estrictas esto favorece la formación de calculos en la vesículas. Cabe destacar que las mujeres son más susceptibles al desarrollo de colecistitis. (colecistitis, inflamación de la vesículas biliar- Sy M).

Con respecto al ASA de los sujetos en estudio encontramos que tuvo una mayor frecuencia los pacientes valorado ASA I con un total de 27 pacientes lo cual 13 fueron encontrado en anestesia general oro traqueal balanceada con un 32.5% y en anestesia intravenosa total 14 sujetos lo cual obtuvo un 35%.segun la sociedad Americana de anestesiología los paciente ASA I son aquellos sin ninguna patología a esto se debe que los sujetos encontrado con mayor frecuencia fueran ASA I ya que se encontraba en buenas condiciones tanto físicas como psicológicas teniendo solo como problema la colecistitis, lo cual no interfiere con su actividades físicas , metabólicas ni con cualquier trastorno que ponga en amenaza la vida del paciente. SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA.

Como protocolo antiemético en esta investigación se tiene dos fármacos, utilizado la Metoclopramida y Dexametazona en los pacientes sometido a anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB) y anestesia intravenosa total (TIVA)administrando la Metoclopramida en 38 pacientes y 33 pacientes se le administro Dexametazona en este estudio, revisando la literatura la Metoclopramida es un fármaco gastrocinético con propiedades antieméticas fue inicialmente desarrollada para el tratamiento de las náuseas del embarazo, pero también es utilizada en el tratamiento de las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia teniendo un efectos antieméticos que se manifiestan en 1-3 minutos, la Dexametazona potencializa el efecto antiemético de la Metoclopramida Como se mencionó anteriormente el cumplimiento de la profilaxis influye en la presencia de emesis (Dr. Zelaya, 2010).

En cuanto al tiempo de aparición de náuseas y vomito la anestesia general oro traqueal tuvo más frecuencia en la aparición de esta complicación sobre la anestesia intravenosa total Encontrando en las náuseas 13 pacientes siendo la mayoría sujetos sometidos a anestesia general oro traqueal balanceada con un total de 10 paciente también se encontró 4 pacientes con vómitos en anestesia general oro traqueal balanceada en el rango de 5-10 minutos lo cual refirma la literatura ya que el uso de anestésicos inhalados es un factor de riesgo importante para el desarrollo

de NVPO es el factor de mayor peso durante las primeras dos horas del periodo postoperatorio, guarda relación con el grado de exposición (concentración y tiempo) Por lo tanto el efecto pro-emotogenico de los anestésicos inhalados debe ser considerado como el factor principal de NVPO en el medio post operatorio inmediato (Dr.Raul Carrillo, Dra. Isis Espinoza,Dr.Jorge Navas, 2012).

CONCLUSION

1. En el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo de estudio las características que más predominaron fueron el sexo femenino con un frecuencia de 38 pacientes en el rango de edades 31-40 Fue el que más se presentó con una frecuencia de 14 en ambos grupos y 27 pacientes fueron valorados ASA I en ambas técnicas.

2. La aparición con más frecuencia de náuseas y vomito se dio en el grupo A la técnica Anestesia General oro traqueal con una frecuencia 10 pacientes y en grupo B la técnica anestésica intravenosa 3 con un total de 13 paciente presentado náuseas. En la aparición de vómitos obtuvimos 4 pacientes en anestesia general oro traqueal en el tiempo de aparición de estos fenómenos en el rango de 5-10 minutos

3 El uso de Metoclopramida y la Dexametazona tiene un mayor efecto antiemético que solo el uso de únicamente de Metoclopramida.

4. la técnica anestésica más electiva para los pacientes sometidos a colecistectomía convencional es la anestesia intravenosa total dando menos incidencia de náuseas y vómitos.

RECOMENDACIONES

El éxito del tratamiento de náuseas y vomito se basa en la identificación del paciente en riesgo para administrar los fármacos en el tiempo y la dosis adecuada buscando la cinergia farmacológica, es decir el bloqueo de diversos receptores que amplifiquen el efecto antiemético y Es necesario ofrecer un procedimiento anestésico que disminuya el riesgo de náuseas y vomito postoperatorio.

- Identificar a los pacientes en riesgo y de qué tipo es en la valoración pre operatorio.
- Garantizar la profilaxis antiemética de la Dexametazona y Metoclopramida.
- Utilizar dosis adecuada de opioides en los pacientes según su peso corporal.
- Realizar una adecuada técnica ventilatoria con mascara facial para prevenir el llenado del estómago de aire.

Lista de referencias bibliográfica

1. anestesia, I. d. (s.f.). *sevoflurano*. Obtenido de www.librodeanestesia.com

2. Apfel, C. (2010). *Nausea and vomiting in day case anaesthesia: risk score, prophylaxis and rescue therapy*. Obtenido de (Traducido del ingles): <http://www.esahq.org/~media/ESA/Files/Refresher%20Courses/2010/Nausea%20and>

%20vomiting%20in%20Day%20Case%20Anaesthesia%20Risk%20score%20prophylaxis%20and%20rescue%20therapy%20(2010).ashx

3. Bonfrate L, W. D. (agosto de 2014). *asociacion entre la obesidad y la litiasis biliar-laboratorio bago*. Obtenido de www.bago.com

4. Carrillo-Esper, D. (2012). Náusea y vómito postoperatorio. *revista mexicana de anestesiología*, 122-123.

5. Chamba, D. e. (2011). manejos de náuseas y vómitos postoperatorio, en paciente sometidos a anestesia general. En *tesis para el título de especialista en anestesiología*. Loja, Ecuador.

6. de Canales, F. H., de Alvarado, E. L., & Pineda, E. B. (1994). *Metodología de la Investigación*.

7. Dr. Zelaya, M. (2010). *FORMULARIO TERAPEUTICO INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL*. Obtenido de <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18604es/s18604es.pdf>

8. Dr. Eduardo Homero, Dr. Arturo Navas. (2015). anestesia total intravenosa. *Revista Mexicana de Anestesiología*, S430-432.

9. Dr. Rafael A Leiva, D. Q. (2007). *colecistitis aguda*. Obtenido de www.bvs.sld.cu

10. Dr. Raul Carrillo, Dra. Isis Espinoza, Dr. Jorge Navas. (2012). Náuseas y vómito postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 122-131.

11. Edward, M. (2003). *anestesiología clínica*. Mexico, D.F.: Manual Moderno, S.A de C.V.

12. Harrison, T. (2012). *principios de medicina interna*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana editores, S.A de C.V.

13. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico.

- 14.LAROUSSE. (2012). *Diccionario Español*. Valencia, España.
- 15.Martínez, A., Delgado, J., Cano, M., Núñez, J., & Gálvez, R. (2000). *Analgesia postoperatoria en el neonato*. Obtenido de http://revista.sedolor.es/pdf/2002_05_02.pdf
- 16.Martínez, D. t. (2013). TIVA - TCI. *Revista Mexicana de Anestesiología*, S262S266.
- 17.Morena, D. C. (2008). Anestesia total intravenosa basada en propofol-remifentanil para neurocirugía en adultos. *Rev.chil.anestesia*,, 37:100-112.
- 18.Nava-Lopez, D. (2013). Tratamiento de las náusea y vómito post operatorio en cirugías ambulatoria. *Revistas mexicana de anestesiología*, S375-S378.
- 19.Ochoa, R. (2010). *Repositorio institucional. Universidad de Cuenca*. Obtenido de Predictores de náusea y vómito postoperatorio en pacientes intervenidos bajo anestesia general balanceada en el Hospital José Félix Valdiviezo de Santa Isabel: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4022>
- 20.Piura, J. (2008). *Metodología de la investigación científica*. Managua.
- 21.Ramírez-Guerrero, D. A. (2013). náuseas y vómitos en anestesia general . *revista mexicana de anestesiología* , S340-S343.
- 22.ramírez-segura, D. h. (2013). náuseas y vómito en el perioperatorio. un abordaje integral y factores de riesgo. *Revista Mexicana de Anestesiología*, S346S347.
- 23.surgeons, A. c. (2015). *colescistectomy extirpacion quirurgica de la vesicula biliar*. Obtenido de www.facs.org/patienteducation
- 24.TORRENT, D. A. (2013). Introducción a la anestesia total endovenosa. *sumario*, 4.
- 25.UNAB, a. (2009-2010). *Docencia en anestesiología*. Obtenido de <http://docanestesia.blogspot.com/2009/10/anestesia-general.html>

AneXos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, INSTITUTO
POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ANESTESIA

Managua, 20 de Junio de 2016

Dr. (a) _____
Docente y Especialista en anestesiología

Reciba un caluroso saludo de nuestra parte esperando que goce de una excelente salud.

El motivo de la presente carta es para solicitarle su ayuda en la validación de nuestro instrumento (prueba de jueces) con respecto al tema: **Náuseas y Vómitos posoperatorio en anestesia total intravenosa frente anestesia oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Julio a Agosto 2016.**

Usted como un excelente trabajador en el área de la salud, especialmente en Anestesiología, necesitamos su colaboración para que nos de sugerencias con respecto a nuestro tema y poder así validar la prueba de jueces y presentar este trabajo en la mini jornada, y JUDC y de nuestra defensa monográfica para optar al título de licenciatura de Anestesia y Reanimación.

Sin más que agregar nos despedimos de usted esperando su colaboración,

Dr. Carlos A. González
11/06/2016

Bra. Vanessa Cajina

Br. Lázaro Castillo

Bra. Jessica Balitán

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, INSTITUTO
POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ANESTESIA

Managua, 20 de Junio de 2016

Dr. (a) Luisa Amanda Triguero *Triguero*
Docente y Especialista en anestesiología



Handwritten signature and stamp with the number 15937.

Reciba un cálido saludo de nuestra parte esperando que goce de una excelente salud.

El motivo de la presente carta es para solicitarle su ayuda en la validación de nuestro instrumento (prueba de jueces) con respecto al tema: **Náuseas y Vómitos posoperatorio en anestesia total intravenosa frente anestesia oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Julio a Agosto 2016.**

Usted como un excelente trabajador en el área de la salud, especialmente en Anestesiología, necesitamos su colaboración para que nos de sugerencias con respecto a nuestro tema y poder así validar la prueba de jueces y presentar este trabajo en la mini jornada, y JUDC y de nuestra defensa monográfica para optar al título de licenciatura de Anestesia y Reanimación.

Sin más que agregar nos despedimos de usted esperando su colaboración,

Bra. Vanessa Cajina

Br. Lázaro Castillo

Bra. Jessica Balitán

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, INSTITUTO
POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ANESTESIA

Managua, 20 de Junio de 2016

Dr. (a) Aristides Chévez Pastrana.
Docente y Especialista en anestesiología

Dr. Aristides Chévez Pastrana
MEDICO ANESTESIOLOGO
UNAN - LEON
COD. MINSA 8717

Reciba un caluroso saludo de nuestra parte esperando que goce de una excelente salud.

El motivo de la presente carta es para solicitarle su ayuda en la validación de nuestro instrumento (prueba de jueces) con respecto al tema: **Náuseas y Vómitos posoperatorio en anestesia total intravenosa frente anestesia oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Julio a Agosto 2016.**

Usted como un excelente trabajador en el área de la salud, especialmente en Anestesiología, necesitamos su colaboración para que nos de sugerencias con respecto a nuestro tema y poder así validar la prueba de jueces y presentar este trabajo en la mini jornada, y JUDC y de nuestra defensa monográfica para optar al título de licenciatura de Anestesia y Reanimación.

Sin más que agregar nos despedimos de usted esperando su colaboración,

Bra. Vanessa Cajina

Br. Lázaro Castillo

Bra. Jessica Balitán

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Managua, ____ de _____ de 2016

Yo _____ con número de cedula de identidad _____ bien de mis facultades y en tiempo y espacio autorizo ser parte de este estudio que tienen por título **“Incidencia de Náuseas y Vómitos posoperatorio en anestesia total intravenosa frente anestesia oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo julio-diciembre 2016”**.

Los estudiantes de la carrera de licenciatura anestesia y reanimación del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada (Unan-Managua) me ha informado de manera correcta las ventajas y desventajas del presente trabajo y las posibles complicaciones que podrían presentarse. También me ha hecho saber que los datos que se recolecten serán confidencial y solamente serán utilizados para el estudio.

Doy mi consentimiento y me pongo en las manos de Dios y de estos investigadores teniendo fe en que todo saldrá bien teniendo encuentra todo lo dicho anteriormente.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.

Tema: Incidencia de Náuseas y Vómitos posoperatorio en anestesia total intravenosa frente anestesia oro traqueal balanceada en pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo Julio a Agosto 2016.

Documento

1. Datos generales:

Iniciales del paciente _____

Fecha: _____

Número de expediente _____

2. Características socio demográficas

Edad: _____ años

Sexo: Femenino () Masculino ()

ASA: _____

Peso: _____ Kilogramos

3. Cumplimiento de la profilaxis

Fármacos	SI	NO
Metoclopramida		
Dexametazona		

Observacional

1. Seleccionar la técnica anestésica utilizada en el paciente y la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio

AGOTB: _____ **Nauseas:** Si () No () **Vómitos:** Si () No ()

TIVA: _____ **Nauseas:** Si () No () **Vómitos:** Si () No ()

2. Tiempo de duración de la anestesia

Duración de la anestesia	
De 60 a 90 minutos	
De 90 a 120 minutos	

3. Tiempo de aparición de las náuseas y vómito.

Hora de aparición de las náuseas y/o vomito	
5 a 10 minutos	
10a 20 minutos	
20a 30 minutos	
Mas 30minutos	

Tabla #1 Es el grupo de sexo de los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizado en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

		Técnica anestésica			
		AGOTB	TIVA	Total	
Sexo	Masculin o	Recuento	2	0	2
		% del total	5.0%	0.0%	5.0%
	Femenino	Recuento	18	20	38
		% del total	45.0%	50.0%	95.0%
Total		Recuento	20	20	40
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Tabla #2 Es el grupo etario de los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizado en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

		Técnica anestésica		Total		
		AGOTB	TIVA			
Grupo de edades	51-60 años	Recuento	6	5	11	
		% del total	15.0%	12.5%	27.5%	
	41-50 años	Recuento	7	3	10	
		% del total	17.5%	7.5%	25.0%	
	31-40 años	Recuento	5	9	14	
		% del total	12.5%	22.5%	35.0%	
	21-30 años	Recuento	2	3	5	
		% del total	5.0%	7.5%	12.5%	
	Total		Recuento	20	20	40
			% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Tabla #3 El Rango de peso en Kg de los pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el periodo de octubre –diciembre en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

			AGOTB	TIVA	
Peso en Kilos	71-75 Kg	Recuento	5	2	7
		% del total	12.5%	5.0%	17.5%
	61-70 Kg	Recuento	11	15	26
		% del total	27.5%	37.5%	65.0%
	50-60 Kg	Recuento	4	3	7
		% del total	10.0%	7.5%	17.5%
Total	Recuento	20	20	40	
	% del total	50.0%	50.0%	100.0%	

Tabla N.4 ASA en relación a los grupos sometidos a colecistectomía convencional en las técnicas anestésicas en el periodo de estudio

Técnica anestésica		AGOTB		TIVA	Total
		ASA	Recuento	ASA	Recuento
ASA II	ASA II	Recuento	7	6	13
		% del total	17.5%	15.0%	32.5%
	ASA I	Recuento	13	14	27
		% del total	32.5%	35.0%	67.5%
Total	Recuento	20	20	40	
	% del total	50.0%	50.0%	100.0%	

Tabla N.5 cumplimiento de la profilaxis utilizando Metoclopramida en los pacientes sometido a anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB) y anestesia intravenosa total (TIVA) en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

anestésica	Técnica				Total
	AGOTB		TIV	A	
Metoclopramida	No	Recuento	0	2	2
		% del total	0.0%	5.0%	5.0%
	Si	Recuento	20	18	38
		% del total	50.0%	45.0%	95.0%
Total		Recuento	20	20	40
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Tabla N.6 cumplimiento de la profilaxis utilizando Dexametazona en los pacientes sometido a anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB) y anestesia intravenosa total (TIVA) en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

		Técnica Anestésica			Total
		AGOTB	TIVA		
Dexametazona	No	Recuento	3	4	7
		% del total	7.5%	10.0%	17.5%
	Si	Recuento	17	16	33
		% del total	42.5%	40.0%	82.5%
Total		Recuento	20	20	40

Tabla N.7 presencia de nauseas en los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizados en las técnicas anestésicas en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Técnica anestésica		AGOTB		TIVA	Total
NAU	No Recuento	10	17		27
	% del total	25.0%	42.5%		67.5%
	Si Recuento	10	3		13
	% del total	25.0%	7.5%		32.5%
Total	Recuento	20	20		40
	% del total	50.0%	50.0%		100.0%

Tabla N.8 presencia de nauseas en los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizados en las técnicas anestésicas en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

		Técnica anestésica			Total
			AGOTB	TIVA	
VOM	No	Recuento	16	20	36
		% del total	40.0%	50.0%	90.0%
	Si	Recuento	4	0	4
		% del total	10.0%	0.0%	10.0%
Total		Recuento	20	20	40
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Tabla N. 9 El tiempo de duración de las técnicas anestésicas empleado en pacientes sometidos a colecistectomía convencional en el periodo de octubre–diciembre del 2016.

Técnica anestésica				AGOTB	TIVA	Total
Duración de la anestesia						
	90-120 minutos	Recuento	15	15	30	
		% del total	37.5%	37.5%	75.0%	
	60-90 minutos	Recuento	5	5	10	
		% del total	12.5%	12.5%	25.0%	
Total		Recuento	20	20	40	
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%	

Tabla N.10 El tiempo de aparición de náuseas en pacientes sometidos a anestesia general oro traqueal balanceada y anestesia intravenosa total en el periodo de octubre-diciembre en el hospital Antonio Lenin Fonseca.

Técnica anestésica					
AGOTB				TIVA	Total
Tiempo de aparición de náuseas	11-20 minutos	Recuento	1	1	2
		% del total	2.5%	2.5%	5.0%
	5-10 minutos	Recuento	9	2	11
		% del total	22.5%	5.0%	27.5%
	No presentaron	Recuento	10	17	27
		% del total	25.0%	42.5%	67.5%

Tabla N.11 el tiempo de aparición de vomito en pacientes sometidos a anestesia general oro traqueal balanceada y anestesia intravenosa total en el periodo de octubre-diciembre en el hospital Antonio Lenin Fonseca.

Técnica Anestésica				Total	
		AGOTB	TIVA		
Tiempo de aparición de vómitos	11-20 minutos	Recuento	1	0	1
		% del total	2.5%	0.0%	2.5%
	5-10 minutos	Recuento	3	0	3
		% del total	7.5%	0.0%	7.5%
	No presentaron	Recuento	16	20	36
		% del total	40.0%	50.0%	90.0%
Total		Recuento	20	20	40
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%

Grafico

Graficó 1 .EL sexo de los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizado en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

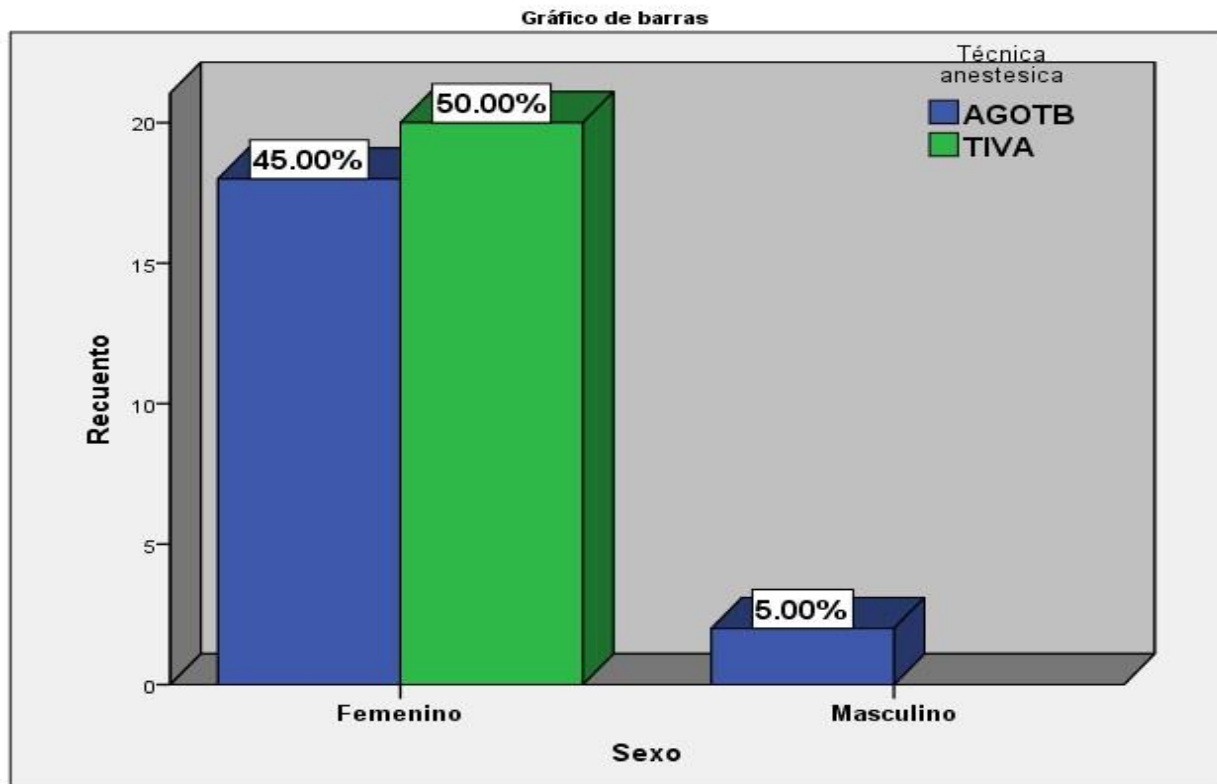


Grafico #2 Es el grupo etario de los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizado en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

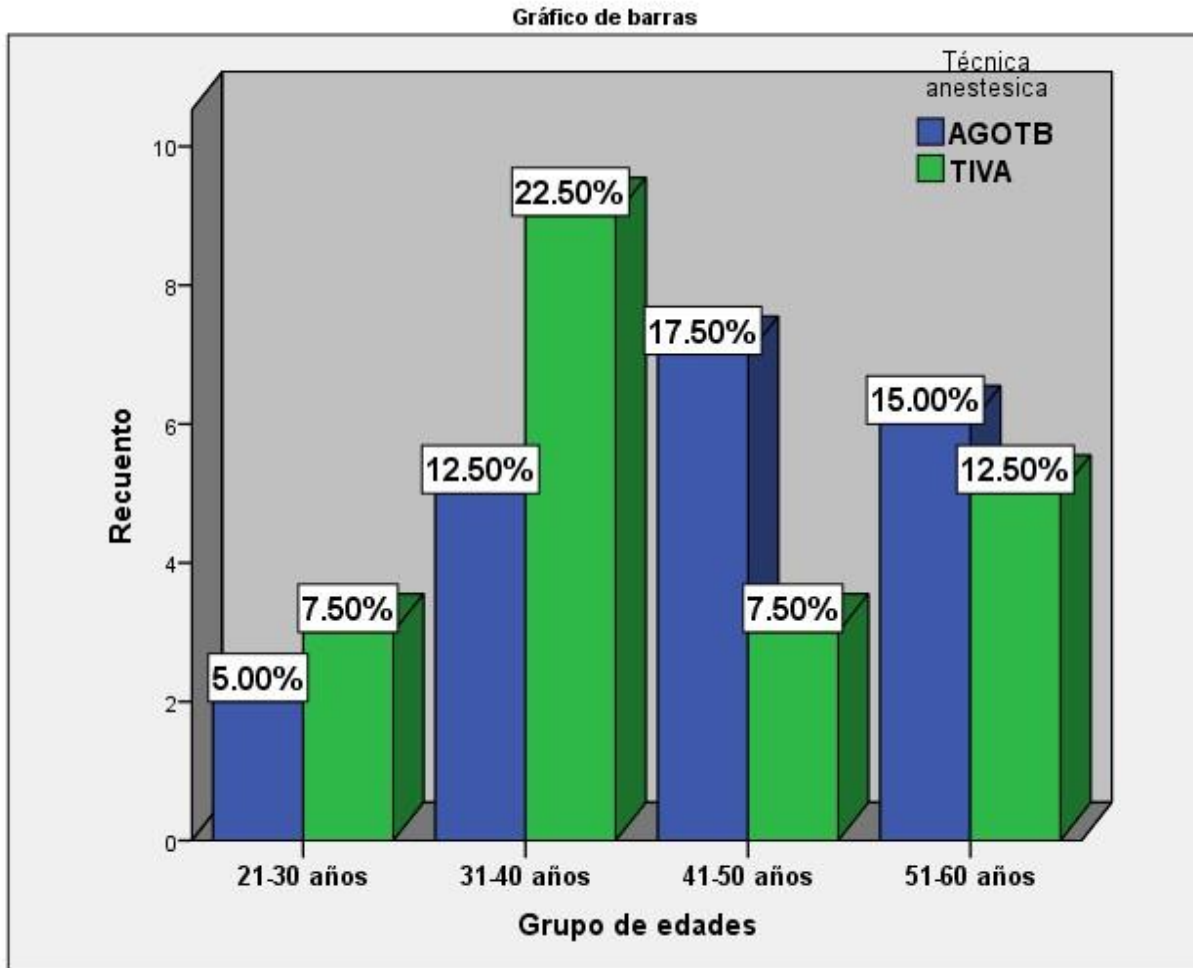


Grafico #3 El Rango de peso en Kg de los pacientes sometidos a colecistectomía convencional realizado en el periodo de octubre –diciembre en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

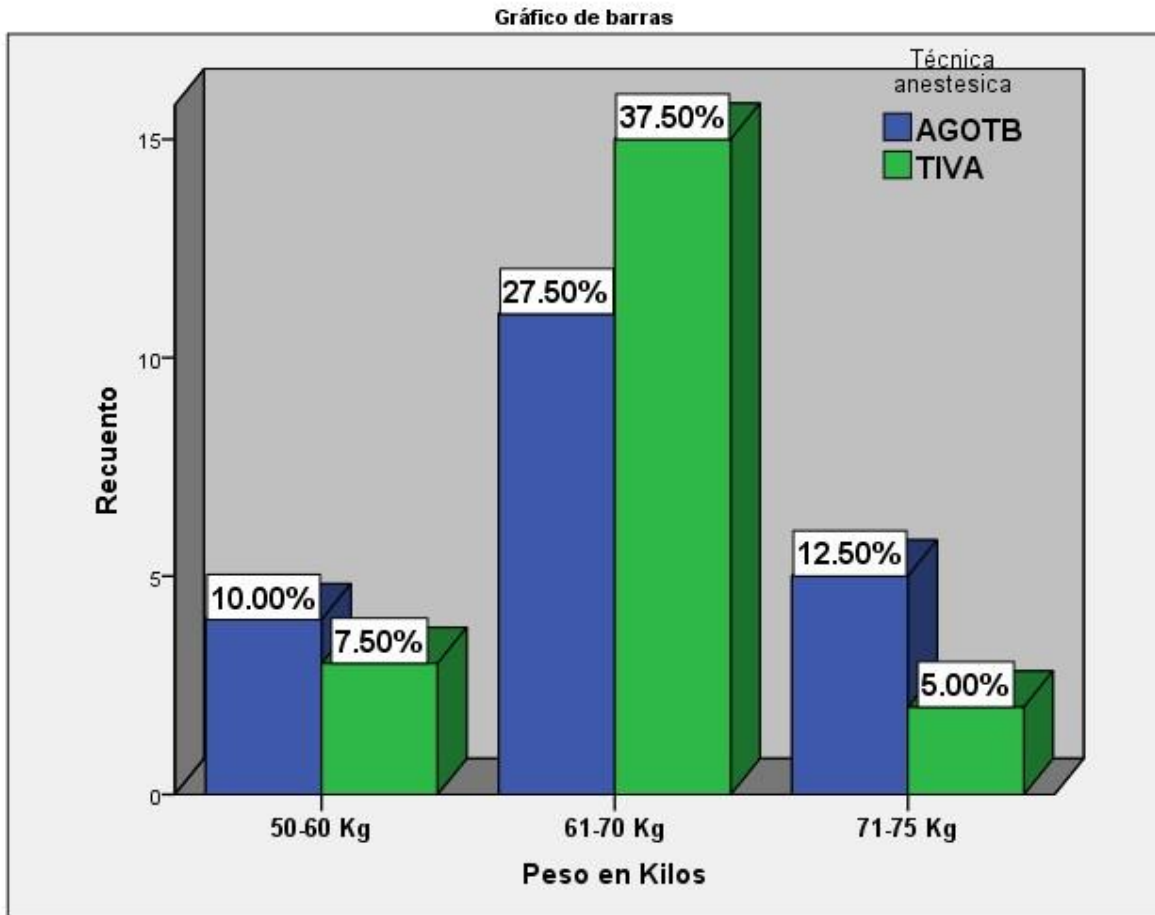


Gráfico 4 ASA en relación a los grupos sometidos a colecistectomía convencional en las técnicas anestésicas en el periodo de estudio

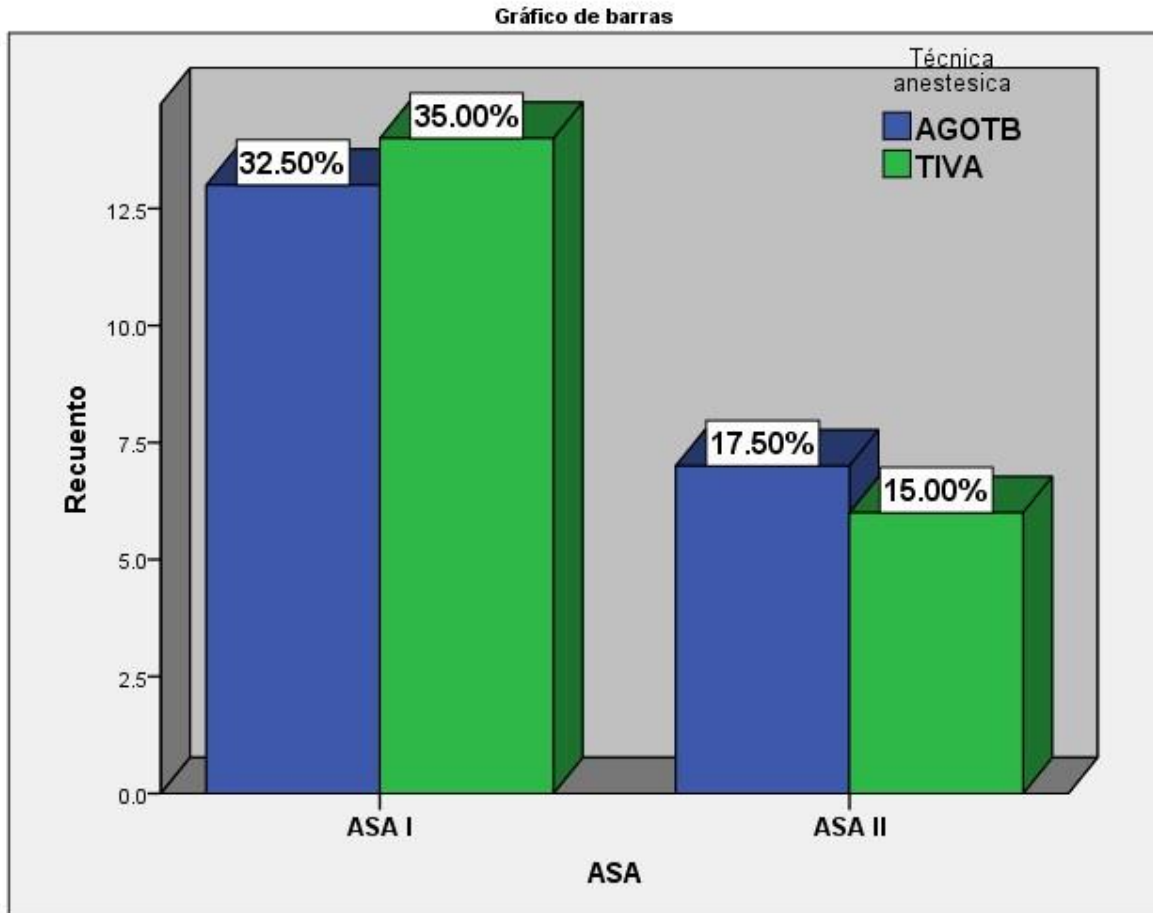
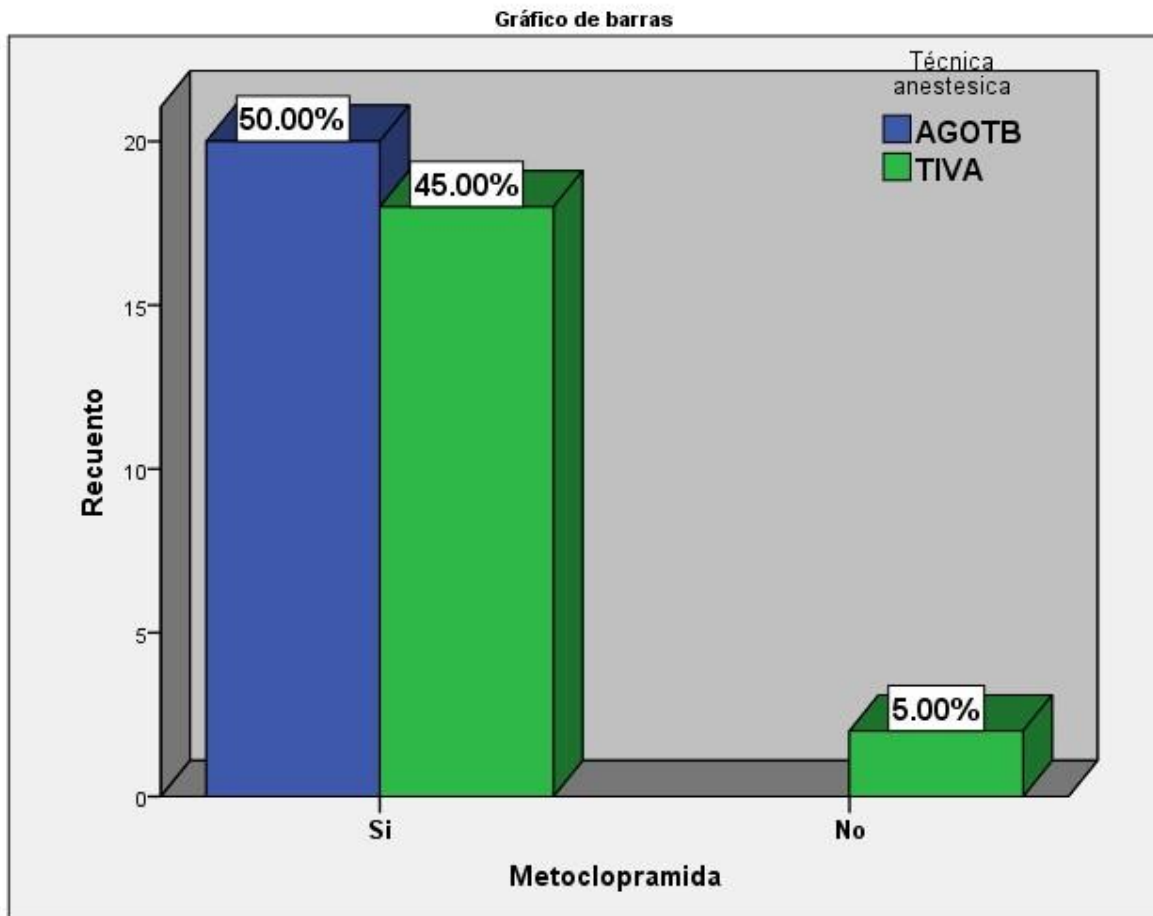


Grafico N.5 cumplimiento de la profilaxis utilizando Metoclopramida en los pacientes sometido a anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB) y anestesia intravenosa total (TIVA) en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escu



ela

Antonio Lenin Fonseca.

N.6 cumplimiento de la profilaxis utilizando Dexametazona en los pacientes sometido a anestesia general oro traqueal balanceada (AGOTB) y anestesia intravenosa total (TIVA) en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

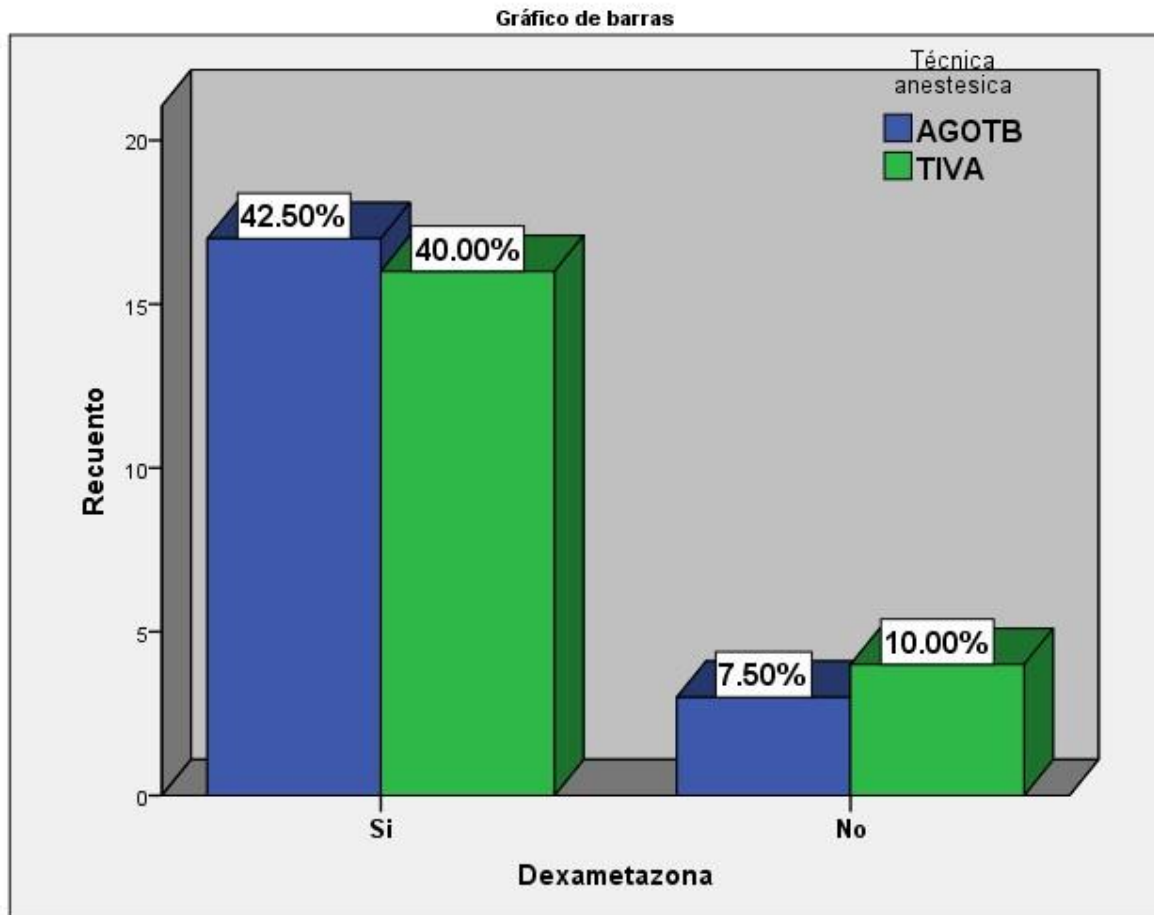
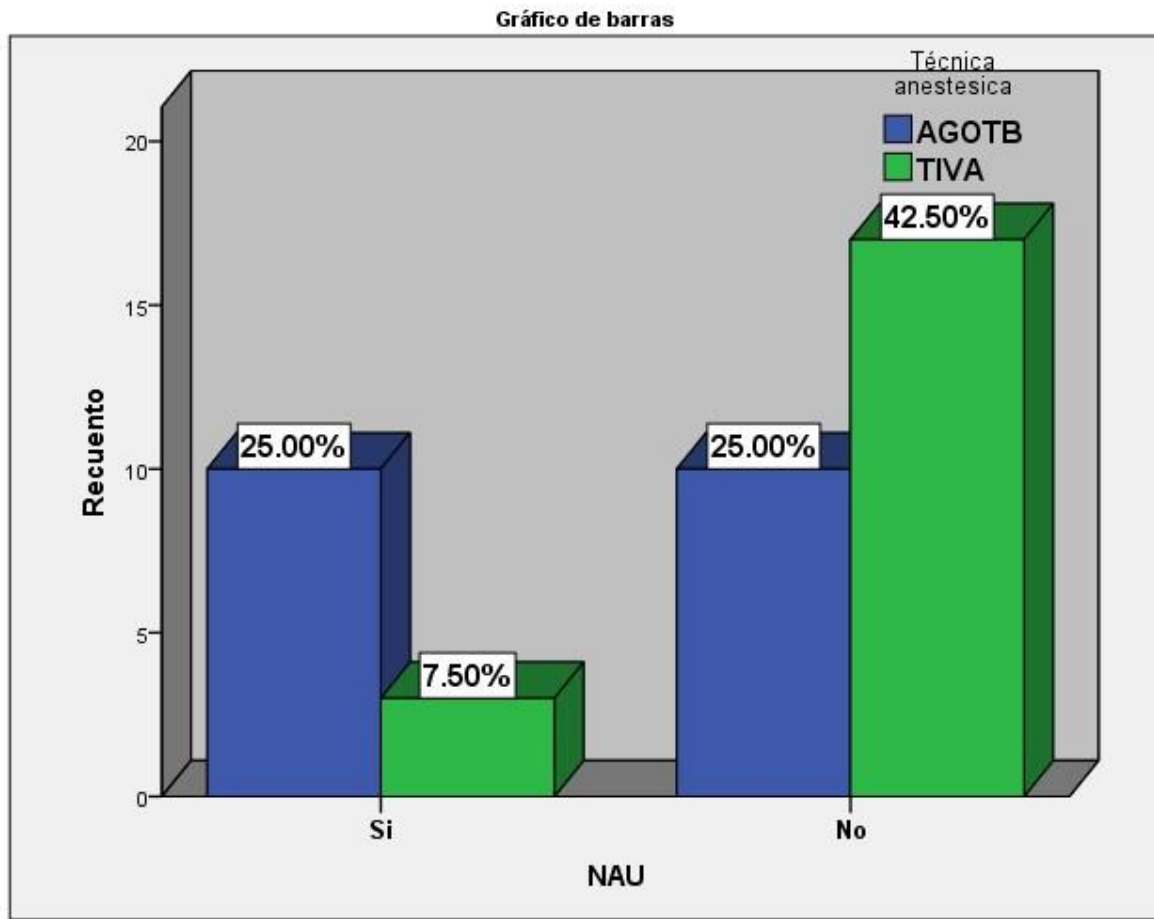


Grafico N.7 presencia de nauseas en los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizados en las técnicas anestésicas en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.



N.8 presencia de nauseas en los pacientes sometido a colecistectomía convencional realizados en las técnicas anestésicas en el período de octubre-diciembre 2016 en el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca

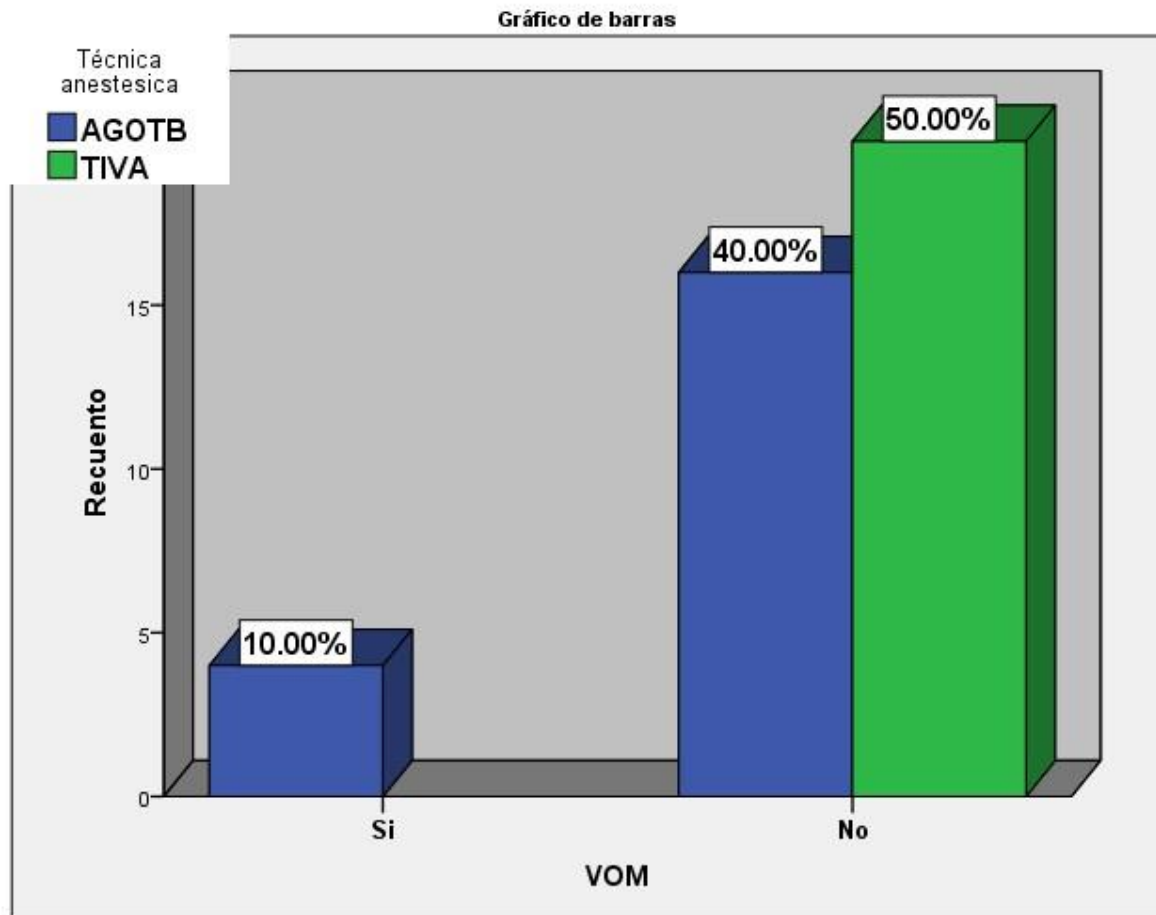
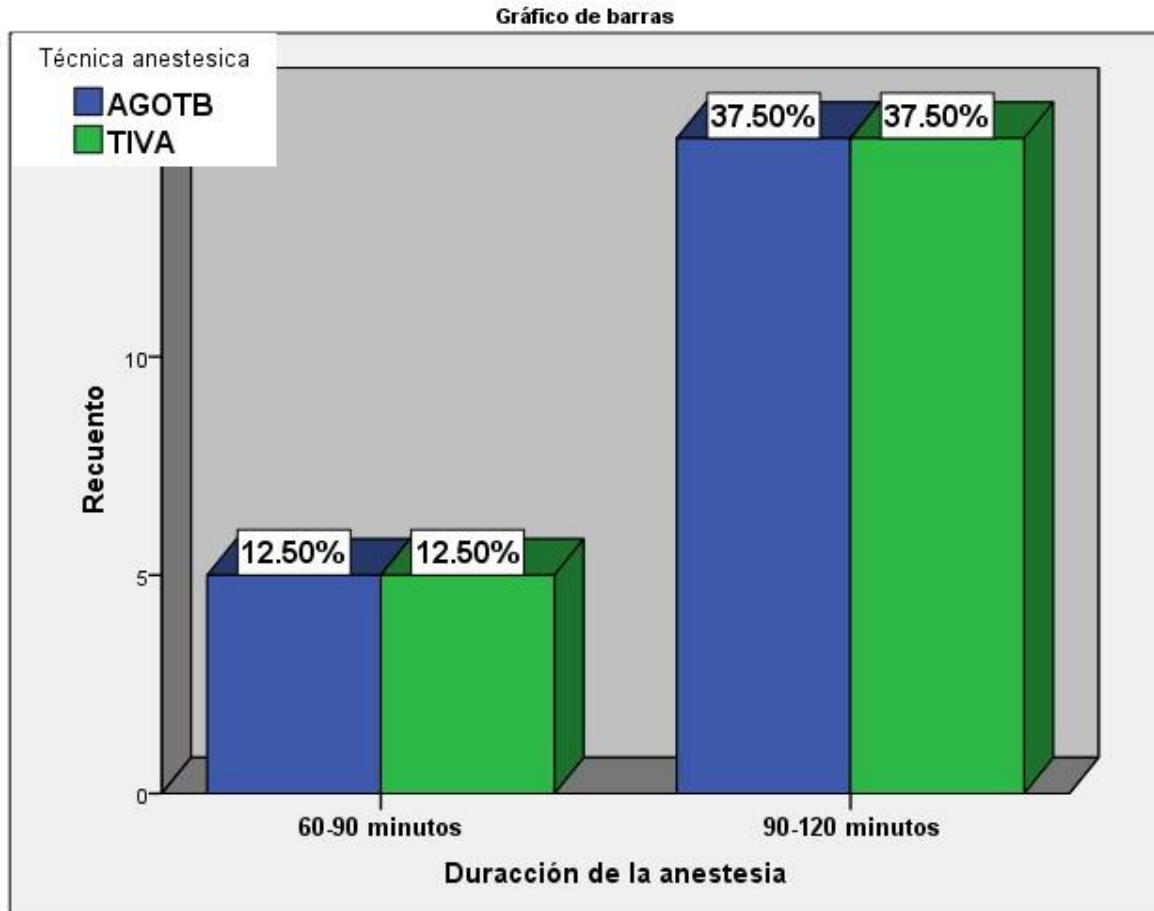


Grafico N. 9 El tiempo de duración de las técnicas anestésicas empleado en pacientes sometidos a colecistectomía convencional en el periodo de octubre–diciembre del 2016.



N.10 El tiempo de aparición de náuseas en pacientes sometidos a anestesia general oro traqueal balanceada y anestesia intravenosa total en el periodo de octubre-diciembre en el hospital Antonio Lenin Fonseca.

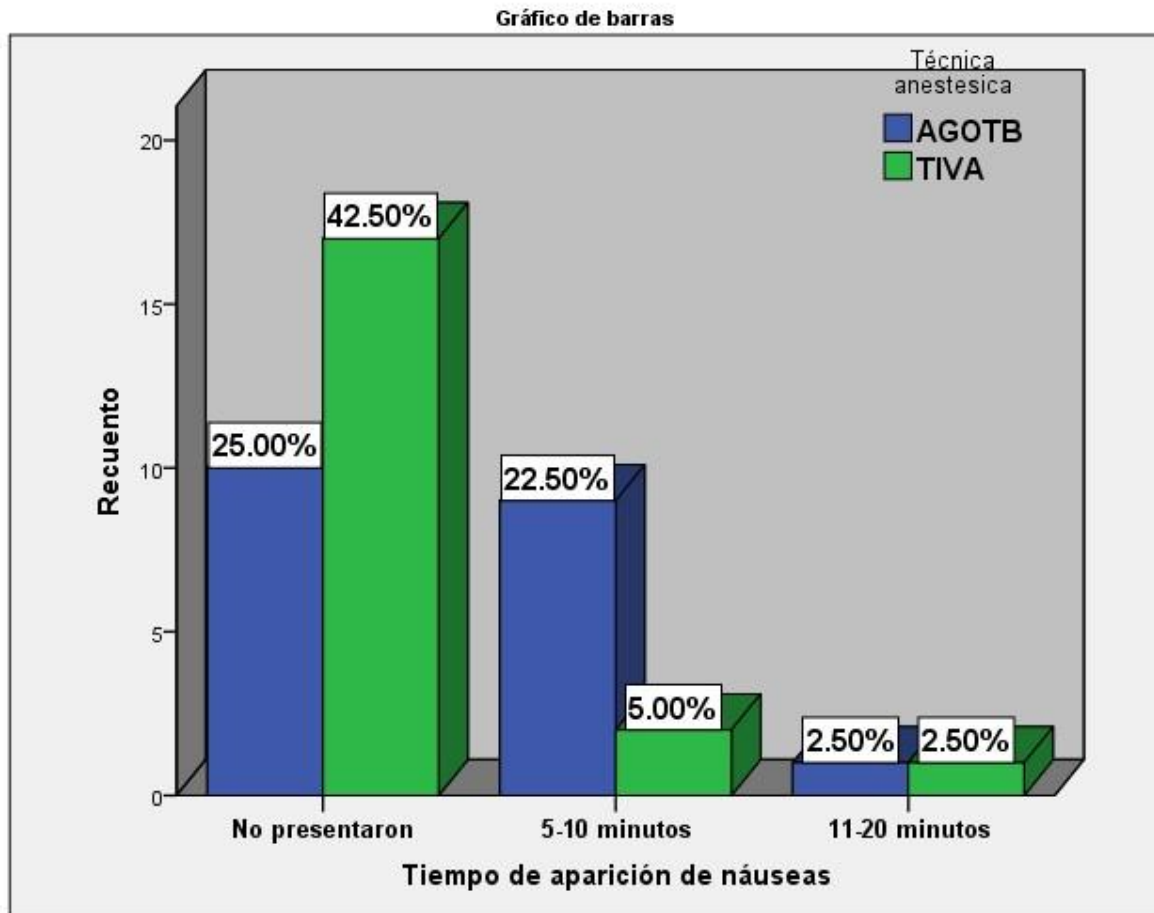
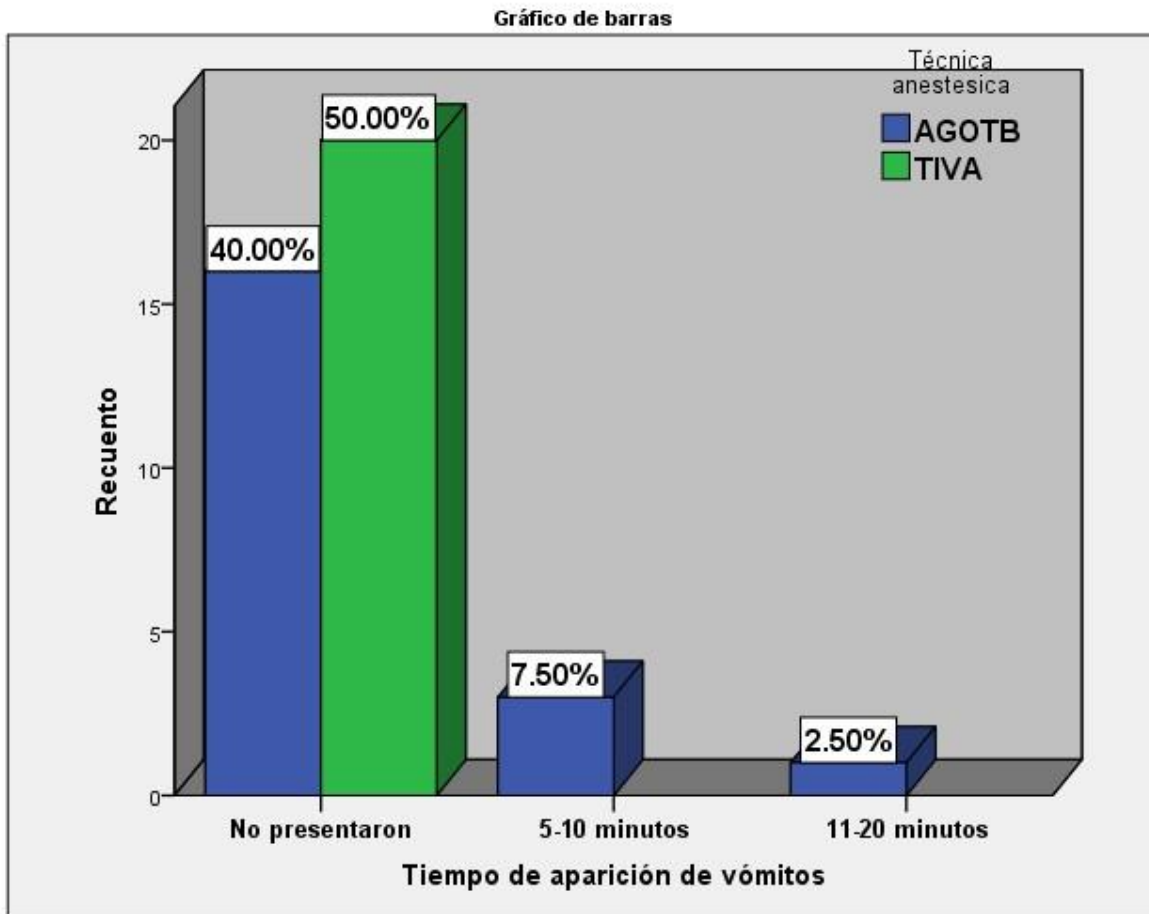


Grafico N.11 el tiempo de aparición de vomito en pacientes sometidos a anestesia general oro traqueal balanceada y anestesia intravenosa total en el periodo de octubre-diciembre en el hospital Antonio Lenin Fonseca.



I. Presupuesto

Rubro	Cantidad	Detalle	Total
Viajes	100	C\$60	6,000
Comida	55	C\$45	2,925
Revisión de instruments	1	C\$45	45
Primera entrega de protocolo	3	C\$40	C\$120
	3	C\$15	C\$45
Instrumentos folder	3	C\$3	C\$9
Procolo final	2	C\$75	C\$150
Impresiones de monografía	3	C\$200	C\$600
Total			C\$9,894