



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS UNAN MANAGUA

UNAN- MANAGUA

HOSPITAL SERMESA BOLONIA

TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA DE
ANESTESIOLOGIA Y REANIMACION

Prevención de náuseas y vómitos postoperatorio con el uso de Metoclopramida mas
Dexametasona versus Dimenhidrinato en pacientes sometidos a colecistectomía
laparoscópica en Hospital Bolonia en período Septiembre 2019- Enero 2020

Autor:

Lee Xuyén Ruiz Taleno
Médico Residente III año de Anestesia

Tutor:

Dra. Rosaymara González
Médico Anestesióloga

MANAGUA, NICARAGUA, MARZO 2020

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Quiero dedicar este trabajo a mi hija Nahomy Xuyén, por ser el motor de mi vida, por quien he intentado vencer todos los obstáculos que se me han presentado en el camino.

Agradezco primeramente a Dios por permitirme culminar un peldaño más de enseñanzas, por darme sabiduría y fortaleza en este trayecto con dificultades

A mis padres Manuel Ruiz y Sonia Taleno (QEPD) por estar siempre apoyándome y alentándome en este camino, compartiendo llantos y alegrías juntos, y al resto de mi familia que de una u otra forma forman parte de este logro.

A mis docentes que compartieron pan de enseñanzas estos años, que con paciencia nos inculcaron dedicación y paciencia hacia nuestra labor.

A mis compañeras de residencia que a pesar de tener diferencias logramos superarlas y juntas estamos terminando una etapa más con mucha alegría.

A mis amigos que han estado al tanto de cada logro que hemos compartido juntos

OPINON DEL TUTOR

Con el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas como las cirugías laparoscópicas la anestesiología va de la mano con avances en el uso de nuevos fármacos para la prevención de náuseas y vómitos en el postoperatorio inmediato garantizando una recuperación óptima en el paciente lo cual es un pilar fundamental en la administración de la anestesia general.

El uso de fármacos antieméticos se convierte no solo en un coadyuvante más en nuestro diario quehacer sino en una herramienta importante para el confort del paciente y su alta temprana.

Los resultados obtenidos en este estudio son de suma importancia pues nos confirma que tanto el uso de Metoclopramida más Dexametasona versus Dimenhidrinato se pueden utilizar con eficacia y seguridad para el paciente en la cirugías laparoscópicas que ahora son muy comunes, teniendo en cuenta algunos factores de riesgo en el paciente y con su uso no hay temor en el manejo ambulatorio de los pacientes, por lo cual no se nos debe de pasar por alto la terapia antiemética, considero que esta tesis cumple todos los requisitos para que la Dra. Lee Xuyén Ruiz Taleno culmine sus estudios en la especialidad de Anestesiología, le deseo muchos éxitos profesionales y que siempre ponga adelante la labor educativa de Anestesia en el Hospital Bolonia SERMESA S.A.

Dra. Rosaymara González Rizo

Médico Anestesióloga

RESUMEN

En Nicaragua la cirugía laparoscópica ha tenido un gran auge. En casi todos los hospitales del país es una de las primeras opciones para optar a una cirugía.

Es una técnica mínimamente invasiva que ha venido a cambiar la vida de los pacientes debido a los beneficios que ofrece tales como menos dolor, el periodo de recuperación es breve y la cicatrización es mínima.

En nuestro centro hospitalario en el año 2019 se realizaron 236 colecistectomías laparoscópicas, con buen resultado satisfactorio para los pacientes.

Objetivo: Eficacia del uso de Metoclopramida más Dexametasona versus Dimenhidrinato en colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Bolonia en el período Septiembre 2019- Enero 2020.

Resultados: de los 68 pacientes que participaron en el estudio predominó el sexo femenino, los no fumadores, pacientes que tenía antecedentes de cirugías previas, sin embargo no tenían historia de NVPO previos. Variaron ampliamente los rangos anestésicos y quirúrgicos, se presentaron náuseas y vómitos posoperatorios en ambos grupos

Conclusiones: los pacientes que recibieron Metoclopramida más Dexametasona tuvieron menos incidencia de NVPO

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
HIPÓTESIS	7
Hipótesis Nula.....	7
Hipótesis Alternativa	7
MARCO TEÓRICO	8
MATERIAL Y METODO	14
Tipo de estudio: ensayo clínico aleatorizado controlado, longitudinal prospectivo.....	14
Población en estudio	14
Descripción del método.....	15
Criterios de selección	15
Obtención de la información	16
Procesamiento de los datos y análisis de la información.....	16
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	17
RESULTADOS.....	21
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
GLOSARIO	35
ABREVIATURAS	37
ANEXOS.....	38
Formato de recolección de datos	38
Consentimiento informado	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....21
Tabla 2.....21
Tabla 3.....21
Tabla 4.....22
Tabla 5.....22
Tabla 6.....22
Tabla 7.....23
Tabla 8.....23
Tabla 9.....23
Tabla 10.....24
Tabla 11.....24
Tabla 12.....25
Tabla 13.....26
Tabla 14.....26
Tabla 15.....27
Tabla 16.....28
Grafico 1 40
Grafico 2..... 40
Grafico 3..... 41
Grafico 4..... 41
Grafico 5..... 42
Grafico 6 42
Grafico 7 43
Grafico 8..... 43
Grafico 9 44
Grafico 10 44
Grafico 11..... 45
Grafico 12..... 45
Grafico 13 46

INTRODUCCIÓN

Las náuseas y vómitos postoperatorios son efectos colaterales más comunes en el postoperatorio. Las complicaciones por náuseas y vómitos postoperatorios son variadas que incluyen desde retraso en inicio de vía oral hasta deshidratación severa con trastornos hidroelectrolíticos, evisceración.

Es una de las causas de reingreso al hospital en cirugías ambulatorias y retraso en egreso en sala de recuperación postanestésica.

El manejo de náuseas y vómitos postoperatorios deben iniciar en el período preoperatorio, con la evaluación del riesgo, y planificación de estrategias para reducirlo ya que una vez instaurada no será fácil suprimirlo.

De manera general el comportamiento de esta complicación postoperatoria tiende a ser evaluado como parte del conjunto de complicaciones de determinada técnica anestésica, pero circunscrita a un procedimiento quirúrgico o a un grupo poblacional en particular. Otra forma en que se ha estudiado es como efecto adverso de algunos fármacos o para medir la utilidad de la profilaxis antiemética.

La identificación de los diferentes factores de riesgo permitirá determinar la probabilidad del paciente de presentar NVPO y facilitará la administración de uno o más fármacos antieméticos según las guías establecidas a nivel mundial.

ANTECEDENTES

Existen numerosos estudios y publicaciones relacionadas al tema de las náuseas y vómitos postoperatorios, que no hace muchos años se consideraban como una consecuencia inevitable y hasta aceptable de la cirugía y la anestesia.

Un metaanálisis de 58 artículos realizado en el año 1999 por Karen B. Domino et al, comparó la eficacia del ondansetrón, droperidol y metoclopramida, en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorios. El mismo abarcó 58 artículos. No se encontró diferencia significativa en la prevención de náuseas entre ondansetrón y metoclopramida, pero el ondansetrón fue más efectivo para la reducción de vómitos. (¿Ondansetrón o dexametasona? Tratamiento de náusea y vómito postoperatorios en Dra. SA Oriol-López, Julio-Septiembre 2009)

Publicaciones recientes, como la de Acosta-Villegas en un artículo especial de la revista de Cirugía Española de editorial Elsevier, Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios, detallan claramente factores asociados a la mayor incidencia de dicho problema, sobre los cuales se debe incidir de manera no farmacológica para disminuir el riesgo de su presentación. Sin embargo, a pesar de cumplir con estas medidas existe aún la necesidad de emplear profilaxis farmacológica para una mayor disminución de este problema. (Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios Francisco Acosta-Villega Jose Antonio Garcia López, 2010)

Se han publicado revisiones y guías respecto al manejo de náuseas y vómitos postoperatoria, en estas, se cita el uso de ambos fármacos, Dexametasona y Dimenhidrinato para la profilaxis, Se ha llevado a cabo un metaanálisis de estudios controlados y aleatorizados para la profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios con Dimenhidrinato por Kranke et al.,¹³ el cual concluye que este es un fármaco tradicional con una eficacia clínicamente relevante y que vale la pena considerar cuando se necesita un antiemético económico (Shiraishi-Zapata., 2014)

Un estudio realizado en España , prevención de náuseas y vómitos postoperatorios con Dimenhidrinato en pacientes con riesgo moderado intervenido de colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatoria concluyeron que el uso de Dimenhidrinato puede ser una alternativa segura y eficaz en la terapia combinada con Dexametasona para la prevención de las NVPO en pacientes con riesgo moderado según la escala de Apfel. (López Gonzalez, 2017)

En Nicaragua, particularmente en el Hospital Alemán Nicaragüense destacan un estudio reciente, realizado por Silvia Paz Munguía, Profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes bajo anestesia general. Encontró mayor incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía abdominal, ginecológica y laparoscópica, con disminución de su incidencia con el uso de Metoclopramida más Dexametasona comparado con Metoclopramida sola. (Munguía, 2011)

La incidencia de náuseas y vómitos postoperatorio fue de 15,4%, con predominio en las mujeres, los no fumadores, los que presentaban antecedentes de náuseas y vómitos postoperatorios y cuando se emplearon tiopental, agentes inhalatorios y opioides postoperatorios (o ambos). Según el tipo de intervención quirúrgica fue más frecuente en la ginecológica, la convencional, la no ambulatoria y con tiempo quirúrgico mayor de una hora. Concluyendo que la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios fue baja. El incremento del número de factores de riesgo se asoció con un aumento de la misma. (Caballero, 2017)

El estudio comparativo entre uso de Dexametasona versus Dimenhidrinato refleja que la incidencia de NVPO en la población tratada con Dexametasona fue de 7,84% y de 39,22% en la población de pacientes que recibieron Dimenhidrinato.

JUSTIFICACIÓN

Las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) son complicaciones habituales en el ámbito anestésico y quirúrgico, alcanzando en pacientes de bajo riesgo una incidencia de 25- 30% y en los de alto riesgo hasta 70-80%.

Además del disconfort que genera en los pacientes, determinan mayor morbilidad postoperatoria, dada principalmente por alteraciones hidroelectrolíticas y riesgo de broncoaspiración. Asimismo, el fenómeno de valsalva aumenta la tensión en la línea de sutura, favoreciendo la formación de hematomas y dehiscencias.

Por otra parte, no deja de ser importante el aumento que genera en los costos en salud, ya que el 76% y 78% de los pacientes ambulatorios, considera a las náuseas y los vómitos, respectivamente, como un factor importante de ser abolido en el postoperatorio, de hecho, estarían dispuestos a pagar en promedio 56 dólares por un antiemético que evitará completamente las NVPO.

En nuestra unidad hospitalaria sólo en el año 2019 se realizaron 236 Colectomías laparoscópicas, lo que representa una actividad quirúrgica muy frecuente en nuestro medio, por lo que justifico este trabajo para prevenir las complicaciones que provocan las náuseas y vómitos postoperatorios, utilizando Metoclopramida más Dexametasona versus Dimenhidrinato ya que se ha observado que han disminuido la incidencia de las NVPO y así disminuir la incidencia en el retraso de egreso de la unidad de recuperación y complicaciones consecuencia de estos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las náuseas y vómitos posoperatorios constituyen efectos adversos más frecuentes, además del dolor.

Esto puede prolongar la estadía en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) o reingreso a la unidad hospitalaria. Existen otros antieméticos efectivos sin embargo no se encuentran en nuestra lista de medicamentos básicos, por lo que debemos obtener otras alternativas.

Por lo que nos planteamos:

¿Cuál será la eficacia del uso de Metoclopramida más Dexametasona versus Dimenhidrinato en prevención de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Hospital Bolonia en el período comprendido Septiembre 2019- Enero 2020?.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia del uso de Dexametasona más Metoclopramida vs Dimenhidrinato para prevención de náuseas y vómitos postoperatorios en paciente sometidos a colecistectomías laparoscópicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Delimitar los factores de riesgo para presentar NVPO.
- 2.- Identificar la presencia de náuseas y vómito postoperatorio posterior a la finalización del procedimiento hasta su egreso de sala de recuperación.
- 3.- Correlacionar la duración de procedimiento quirúrgico con la presencia de náuseas y vómitos.
- 4.- Mencionar la incidencia de NVPO con el uso de Dimenhidrinato.
- 5.- Mencionar la incidencia de NVPO con el uso de Dexametasona + Metoclopramida.

HIPÓTESIS

Hipótesis Nula

El uso de Dexametasona + Metoclopramida es más eficaz para prevenir NVPO en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Hospital Bolonia en período Septiembre 2019- Enero 2020.

Hipótesis Alternativa

El uso de Dimenhidrinato es más eficaz que Metoclopramida más Dexametasona para prevenir NVPO en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Hospital Bolonia en período Septiembre 2019- Enero 2020.

MARCO TEÓRICO

La colecistectomía es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar. La cirugía se realiza para extirpar la vesícula biliar debido a la presencia de cálculos biliares que causan dolor o una infección.

Puede realizarse de dos maneras:

Colecistectomía laparoscópica: la vesícula es extirpada con instrumentos que se colocan en pequeñas incisiones en el abdomen. Se insertan puertos en las aperturas. Las herramientas quirúrgicas y una cámara con luz se colocan en los puertos. El abdomen se insufla con gas de dióxido de carbono para que ver los órganos internos sea más fácil. La vesícula biliar se extirpa y las aperturas de los puertos se cierran con suturas, clip o pegamento. El cirujano puede comenzar con una técnica laparoscópica y tener que convertir a una técnica abierta. El procedimiento tarda aproximadamente 1- 2 horas aproximadamente.

Colecistectomía abierta: se realiza una incisión de aproximadamente 6 pulgadas de largo en el lado superior derecho del abdomen y corta a través de la grasa y los músculos hasta llegar a la vesícula biliar. Se extirpa y todos los conductos son engrapados, el sitio se cierra con grapas o suturas. Se puede colocar un pequeño drenaje desde el interior hacia el exterior. El procedimiento tarda 1-2 horas aproximadamente.

Para que los procedimientos laparoscópicos se realizaran, tuvieron que suceder diversos descubrimientos para que tuviera sus cimientos a finales del siglo pasado.

Desde 1910, Jacobeus en Estocolmo propuso la aplicación de endoscopía y neumoperitoneo para inspeccionar peritoneo, pleura y pericardio. Fue Palmer en 1962, quien introdujo la técnica laparoscópica en procedimientos ginecológicos. En 1970 a Hurtzen se le considera como padre de la cirugía laparoscópica moderna. En 1987 en León, Francia se realiza la primera colecistectomía laparoscópica. (Lynne Turner, 2015)

La anestesia general es la técnica de elección para la cirugía laparoscópica porque brinda condiciones óptimas quirúrgicas con la utilización de relajantes musculares e intubación de la vía aérea que brinda al paciente amplia seguridad, anulando las molestias del paciente producidas por el neumoperitoneo y los cambios de posición relacionadas con el procedimiento.

Dentro de las complicaciones en el postoperatorio inmediatos se encuentra la náusea y el vómito, sobre todo en pacientes sometidos a cirugía abdominal no oncológica, esto es causa importante de dehiscencia de la herida y dolor postquirúrgico, la prevención de esta complicación es fundamental desde el período pre-anestésico.

La NVPO es considerada como un suceso displacentero, habitualmente autolimitado, con poca morbilidad tardía, en ocasiones desluce los resultados de intervenciones que por otra parte pudieran ser exitosas. Con el auge de la cirugía ambulatoria se incrementó la atención y prevención de estos eventos, que muchas veces demoran el alta hospitalaria y ocasionan readmisiones imprevistas, con perjuicio para el paciente y consecuencias económicas para el hospital.

Existen múltiples factores desencadenantes de la náusea y el vómito postoperatorios (NVPO), estas situaciones o características que son frecuentes en nuestra población, generalmente pasan desapercibidas, si se detectaran oportunamente, podrían evitar estas complicaciones. Aunado a lo anterior, existe la posibilidad de ser intervenido quirúrgicamente, en cualquier momento, siendo las cirugías abdominales los procedimientos más frecuentes, estos pacientes en su mayoría tienen un riesgo moderado de presentar NVPO.

La NVPO tiene etiología multifactorial, 20-30% se presenta, aunque varía de 4-92% de acuerdo a combinación de factores de riesgo.

El vómito es un complejo de tres componentes que conforman el reflejo emético:

1. Los estímulos iniciadores
2. La interpretación de dichos estímulos por un centro integrador
3. Respuesta motora que concluye con la expulsión del contenido gastrointestinal

El centro del vómito (integrador) está localizado en la formación reticular parvocelular del tallo cerebral, a él llegan los impulsos aferentes procedentes de la faringe, el tracto gastrointestinal, mediastino, centros corticales superiores (visual, olfatorio, gustativo, límbico y vestibular) así como de la zona gatillo quimiorreceptora (ZGR) localizada en la parte caudal del cuarto ventrículo, la cual no está protegida por la barrera hematoencefálica.

Los factores de riesgo emético se dividen en tres:

Dependiendo del paciente: edad, sexo femenino, antecedente de episodios eméticos, vértigo, condiciones médicas preoperatorias, ansiedad, contenido gástrico, obesidad y no fumadores

Dependiente de la anestesia: ventilación incorrecta, con mascarilla facial, uso perioperatorios de opioides, ketamina, etomidato, halotano, enflurano, isoflurano, óxido nitroso, períodos de hipotensión, bradicardia, dolor postoperatorio.

Dependiente de la cirugía: duración, tipo de cirugía, estimulación quirúrgica de la pared posterior, colocación de sondas nasogástricas y reacciones inflamatorias intraabdominales.

Los opioides facilitan el reflejo del vómito por estimulación directa de la ZGR, liberando serotonina de las células enterocromafines del tracto gastrointestinal, así como retraso en el vaciamiento gástrico, al disminuir la motilidad gástrica y aumentar el tono del músculo liso en el antro y el duodeno. (L. Veiga-Gil, 2017)

Dexametasona

La Dexametasona actúa por inhibición en la síntesis de prostaglandinas; disminuye la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, los niveles séricos de betaendorfinas y vasopresina; a nivel intestinal puede prevenir la liberación de serotonina y por liberación de endorfinas, a éste mecanismo se debe el efecto antiemético.

La Dexametasona puede ser administrada como profilaxis o tratamiento para las NVPO. Una dosis profiláctica de 4-5 mg iv es recomendada después de la inducción anestésica en pacientes con riesgo de presentar esta complicación.

Su eficacia en la profilaxis es similar a la del ondansetrón 4 mg/iv y droperidol 1.25 mg iv. Estudios recientes prefieren una dosis de 8 mg iv, en vez de la dosis mínima de 4-5 mg, ya que esta dosis mejora la calidad de la recuperación postoperatoria global, además de reducir significativamente las náuseas, el dolor y la fatiga. Por otro lado, la Dexametasona tendría un efecto analgésico leve a moderado al disminuir el uso de opioides postoperatorios.

Dentro de sus efectos adversos, la evidencia es contradictoria en relación al aumento o no del riesgo de infección postoperatoria, por lo que no podemos concluir nada categórico al respecto. Al recibir 8 mg iv, la Dexametasona sí produce aumento significativo de la glucemia intra y postoperatoria inmediata en pacientes con intolerancia a la glucosa, diabéticos tipo 2 y sometidos a cirugía bariátrica. Recomendamos utilizar sólo 4 mg iv del fármaco en este tipo de pacientes para evitar una hiperglucemia postoperatoria significativa.

Metoclopramida

Mecanismo de acción: incrementa la motilidad gástrica sin aumentar las secreciones gástricas. 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 tono del esfínter esofágico inferior, unidos a la mayor velocidad del vaciado gástrico, reducen el reflujo de gastroesofágico.

La Metoclopramida es un fármaco gastrocinético con propiedades dopaminérgicas que resultan especialmente eficaces en la prevención de vómitos postoperatorios; es más útil en combinación con otros antieméticos. Bloquea los receptores dopaminérgicos, especialmente los de tipo D2 en el área de excitación de los quimiorreceptores, sin presentar actividad antipsicótica o tranquilizante.

Igualmente, la metoclopramida es menos sedante que otros antagonistas de la dopamina. Se trata de una benzamida sustituida que a dosis bajas tiene un efecto antagonista dopaminérgico y a dosis altas ejerce un efecto antiserotoninérgico (anti HT-3).

Su utilidad está restringida por reacciones extrapiramidales y según la dosis puede producir hipercinesia. Las recomendaciones más relevantes se dividen en: el paciente con categoría de riesgo bajo o mínimo de émesis. Además, se recomienda en pacientes con náuseas y vómitos por cáncer avanzado. La dosis máxima recomendada es de 30 mg/día.

Recomendación baja: para el tratamiento de NVIQ altamente emetogénica. No recomendada en procesos de obstrucción intestinal parcial, terapia o en otra combinación fuera de la previamente descrita. Es un tratamiento alternativo en pacientes con náuseas y vómitos inducidos por cáncer avanzado.

La metoclopramida está contraindicada en pacientes con alguna obstrucción intestinal o con perforación del tracto digestivo, y debe ser utilizada con precaución en casos de hemorragias gastrointestinales. Está contraindicada en pacientes con feocromocitoma debido a que incrementa la producción de catecolaminas, con el correspondiente riesgo de una crisis hipertensiva.

Dimenhidrinato

Tiene eficacia similar a los receptores de los antagonistas 5-HT3, su eficacia se debe presumiblemente a la alta concentración de histamina y receptores colinérgicos muscarínicos en el sistema vestibular.

Mecanismo de acción: la difenhidramina, la parte activa de la molécula de Dimenhidrinato, tiene propiedades antihistamínicas, anticolinérgicas, antimuscarínicas, antieméticas y anestésicas locales. También muestra efectos depresores sobre el sistema nervioso central. Los efectos anticolinérgicos inhiben la estimulación vestibular y del laberinto que se produce en los viajes y en el vértigo. Los efectos antimuscarínicos son los responsables de la sedación, con la particularidad que se reducen progresivamente cuando el fármaco se administra repetidamente, desarrollándose tolerancia. El mecanismo de los efectos antieméticos del dimenhidrato no es conocido, aunque se sabe que el dimenhidrinato antagoniza la respuesta emética a la apomorfina.

Debido a sus efectos antimuscarínicas, el Dimenhidrinato produce somnolencia, cansancio o letargia. Estos efectos son incrementados cuando el fármaco es utilizado concomitantemente con bebidas alcohólicas o fármacos que deprimen el sistema nervioso central. Otros efectos adversos comunes sobre el sistema nervioso central debidos a los efectos anticolinérgicos de este fármaco con cefaleas, visión borrosa, tinnitus, sequedad de boca, mareos y ataxia.

Los pacientes geriátricos son más susceptibles a estas reacciones adversas debido a que la actividad colinérgica endógena disminuye con la edad. En raras ocasiones se han comunicado alucinaciones o delirio, aunque el abuso de Dimenhidrinato ha conducido ocasionalmente a psicosis.

Como a los médicos nos gusta «facilitarnos la vida», según lo describe un Editorial, realizando escalas y clasificaciones con el fin de hablar el mismo «idioma» simplificando (ejemplo: Apgar, Ramsay, Glasgow, Aldrete, etc.), a estos factores de riesgo predictivo para NVPO se les llamó Escala de Apfel los cuales incluye: ninguno, sexo femenino, no fumador, antecedente de NVPO y opioides postoperatorio; con un valor numérico del 0 al 4 con un punto para cada uno de los factores y en donde 0 puntos tiene una probabilidad de 10% de NVPO, 1 punto 20%, 2 puntos 40%, 3 puntos 60% y 4 puntos 80%. (Ferretiz-López, 2018)

MATERIAL Y METODO

Tipo de estudio: ensayo clínico aleatorizado controlado, longitudinal prospectivo.

Población en estudio

Universo: Pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas

Muestra: se realizó de forma aleatorizada mediante rifa donde se utilizó la fórmula de Fleiss para su cálculo con un nivel de confianza del 95 %, prevalencia del problema 50% y grado de precisión 5% donde

Población < 10,000 $n_f = n / 1 + (n / N)$

Diferencia entre proporciones $n^2 = 2z^2 pq / (d^2)^2$

$$(n_1 = n_2 = n)$$

n= tamaño de la muestra

d=0.02 – 0.05 (grado de precisión)

z= 1.96 (95%) confianza

p= proporción/ prevalencia (50%)

q= 1- p

N= tamaño del universo

La muestra correspondió a 64 pacientes que se dividieron de forma aleatorizada en dos grupos.

Grupo A: 34 pacientes

Metoclopramida más Dexametasona: se administró 8 mg IV de Dexametasona y 10 mg IV de Metoclopramida posterior a la inducción.

Grupo B: 34 paciente

Dimenhidrinato: se administró dimenhidrinato 50 mg IV posterior a la inducción

Descripción del método

Previamente se explica a paciente técnica anestésica, riesgos y posibles complicaciones, los pacientes fueron asignados de forma aleatoria en uno de los dos grupos. Contaban con valoración preanestésica.

Pacientes fueron canalizados en miembro superior derecho con bránulas # 18 o 20, monitorizados en quirófano (presión arterial, frecuencia cardíaca, oximetría de pulso, Electrocardiograma). En posición supina previa seguridad del paciente se realiza inducción anestésica con opioides (fentanil 0.4 mcg/kg de peso), relajante muscular (vecuronio 0.08 mg/kg de peso) propofol 2 mg/kg peso, se realiza intubación, posterior a ello se administra profilaxis antiemética: Grupo A: se administró Metoclopramida más Dexametasona: se administró 8 mg IV de Dexametasona y 10 mg IV de Metoclopramida; Grupo B: Dimenhidrinato: se administró dimenhidrinato 50 mg IV.

Variables demográficas fueron tomados del expediente clínico (valoración preanestésica), dosis de opioides, tiempo quirúrgico y de anestesia fueron tomados de la hoja de registro de anestesia. Los pacientes fueron evaluados durante la estancia es sala de recuperación hasta su egreso.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

1. Pacientes con patología de vesícula biliar programado para colecistectomía laparoscópica.
2. Pacientes ASA I y II.
3. Pacientes que acepten participar en el estudio.
4. Pacientes sometidos a anestesia general orotraqueal balanceada.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con patología biliar operados de urgencia.
2. Pacientes ASA III Y IV.
3. Pacientes que no acepten participar.
4. Pacientes en los que se utilizó opioides en el postquirúrgico.

Obtención de la información

Se obtendrá del expediente clínico, valoración pre anestésica realizada la paciente.

Instrumento Ficha de recolección de datos (ver anexos)

Se solicitó previa autorización a los pacientes para participar en el estudio.

Procesamiento de los datos y análisis de la información

El procesamiento de los datos se realizó utilizando tablas y gráficos obtenidos de acuerdo al programa SPSS versión 23.

Se analizaron las variables determinando frecuencia y cruce de las mismas de acuerdo a su operacionalización.

Se utilizaron pruebas estadísticas como Chi cuadrado y T de Student

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	OPERACIONALIZACIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Tomado de expediente	Años
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	Tomado de expediente	Masculino Femenino
Antecedente de fumado	Práctica donde una sustancia es quemada y acto seguido se prueba o inhala su humo, principalmente debido a que a través de la combustión se desprenden las sustancias activas (como la nicotina), que son absorbidas por el cuerpo a través de los pulmones.	Tomado de expediente	Si no
ASA	Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente	Obtenido de valoración preanestésica	ASA I Paciente saludable no sometido a cirugía electiva ASA II Paciente con enfermedad sistémica leve,

			<p>controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención</p> <p>ASA III Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante</p> <p>ASA IV Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir</p>
--	--	--	---

			<p>por medio de la cirugía</p> <p>ASA V enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera sea mayor de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico.</p>
Náusea	Sensación de malestar en el estómago que se experimenta cuando se tienen ganas de vomitar y que suele culminar en vómitos	Número de veces que se presenta hasta 4 horas postoperatorias	SI NO
Vómito	Expulsión violenta por la boca de lo que está contenido en el estómago.	Número de veces que se presenta hasta 4 horas postoperatorias	SI NO
CO2	Gas incoloro. Este compuesto químico está compuesto de un átomo de carbono unido con enlaces covalentes dobles a dos átomos de oxígeno	Registrado en monitor	35-35
Opioides	Cualquier agente endógeno o exógeno que	Registrado en hoja de anestesia	mcg

	se une a receptores opioides situados principalmente en el sistema nervioso central y en el tracto gastrointestinal		mg
Tiempo de anestesia	Tiempo transcurrido desde la inducción anestésica hasta el despertar del paciente	Registro de anestesia	Minutos
Tiempo quirúrgico	Tiempo transcurrido desde el inicio de cirugía hasta su finalización.	Registro de anestesia	Minutos
Flujo de CO2	Ejerce una presión para distender el peritoneo	Observado en equipo laparoscópico	l/min
Presión de CO2	Presión ejercida para mantener neumoperitoneo	Observado en equipo laparoscópico	mmHg
Escala de Apfel	<p>Escala de riesgo predictivo para presentar náuseas y vómitos postoperatorios:</p> <p>Sexo femenino No fumador Uso de opioides postoperatorios Antecedente de NVPO</p>	Determinado en valoración preanestésica	<p>0 pt</p> <p>1 pto</p> <p>2 pts</p> <p>3 pts</p> <p>4 pts</p>

RESULTADOS

TABLA # 1 SEXO EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
FEMENINO	21	61.8	18	52.9
MASCULINO	13	38.2	16	47.1

Fuente: recolección de datos

El grupo etéreo más frecuente es el sexo femenino con un 61.8% en el grupo A y un 52.9% en el grupo B

TABLA # 2 ANTECEDENTE DE FUMADO EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	5	14.7	11	32.4
NO	29	85.3	23	67.6

Fuente: recolección de datos

El 85.3% de los pacientes en estudio no tiene antecedente de fumado en el grupo A y un 57.6% en el grupo B.

TABLA 3 CLASIFICACION ASA EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
ASA I	14	41.2	8	23.5
ASAII	20	58.8	26	76.5

Fuente: recolección de datos

Con respecto a clasificación ASA en el grupo A predominó ASA II con un 58.8% al igual que en el grupo B con un 76.5%

TABLA # 4 CIRUGIAS PREVIAS EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	23	67.6	20	58.8
NO	11	32.4	14	41.2

Fuente: recolección de datos

El 67.6% del grupo A tiene antecedentes de cirugía en comparación con el grupo B que tiene 58.8%

TABLA# 5 ANTECEDENTES NVPO EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	0	0	1	2.9
NO	34	100	33	97.1

Fuente: recolección de datos

Solamente un 2.9% tuvieron antecedentes de NVPO y corresponde al grupo B

TABLA 6 DOSIS OPIOIDES EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
250-300	5	14.7	7	20.6
301-400	10	29.4	13	38.2
401-500	19	55.9	11	32.4
MAYOR 501	0	0	3	8.8

Fuente: recolección de datos

El grupo A en rango de 401-500mcg recibió mayor dosis de opioides con un 55.9% en el grupo B un 38.2% recibió rango entre 301-400mcg.

TABLA# 7 COMPLICACIÓN QUIRURGICA EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	2	5.9	3	8.8
NO	32	94.1	31	91.2

Fuente: recolección de datos

El grupo B presentó mayor frecuencia de complicaciones quirúrgicas con un 8.8% en relación a un 5.9% que presentó el grupo A.

TABLA # 8 PRESENCIA DE NAUSEAS EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	1	2.9	5	14.7
NO	33	97.1	29	85.3

Fuente: recolección de datos

El grupo B presentó mayor frecuencia de náuseas con 14.7% comparado con 2.9% del grupo A

TABLA# 9 PRESENCIA DE VÓMITOS EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
SI	1	2.9	2	5.9
NO	33	97.1	32	94.1

Fuente: recolección de datos

El grupo B tuvo mayor frecuencia de vómitos con 5.9% en relación a 2.9% del grupo A

TABLA# 10 ESCALA DE APFEL EN AMBOS GRUPOS

	A		B	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
0 PT	5	14.7	10	29.4
1 PT	10	29.4	11	32.4
2 PTS	19	55.9	13	38.2
3PTS	0	0	0	0
4 PTS	0	0	0	0

Fuente: recolección de datos

Un 55.9% del grupo A tuvieron 2pts (es decir 40%) de probabilidad de presentar NVPO con respecto a 38.2% del grupo b

Tabla #11

	EDAD		CO2		TIEMPO DE ANESTESIA		TIEMPO QUIRURGICO		CO2 INSUFLADO		PRESION CO2 INSUFLADO	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
PROMEDIO	57.8	60.8	26.6	26.8	111.26	116.7	84.4	91.2	0.58	0.77	12.4	12.8
MEDIANA	63	64	26.5	27	90	105	65	75	0.5	0.5	12	13
MODA	63	64	25	28	75	80	60	60	0.4	0.4	12	12
MINIMO	23	24	24	23	55	60	17	25	0.2	0.3	10	10
MAXIMO	86	93	33	33	300	213	271	190	1.5	2.3	15	15

Fuente: recolección de datos

Respecto a edad el grupo A se obtuvo menor promedio de edad con 57.8%, con mínimo de 23 años y máximo de 86 años respecto a 60.8% del grupo B, que obtuvo promedio de 60.8 años, con mínimo de 24 y máximo 93 años.

Respecto a CO2 en la capnografía no presentó diferencia significativa.

Con anestesia presentó mayor tiempo el grupo A con un máximo de 300 min en relación al grupo B que mayor tiempo de anestesia fue de 213 min.23

El tiempo quirúrgico promedio del grupo A fue 84.4min, con un mínimo de 17 minutos y máximo 271 min, en tanto el grupo B tuvo promedio de 91.2 min, con mínimo de 25 minutos y máximo 190 minutos.

Hubo mayor flujo de CO2 en el grupo B que en el A, con un máximo de 2.3 l/min.

La presión de CO2 se mantuvo similar en ambos grupos.

Tabla # 12 Chi cuadrado

P VALOR CHI CUADRADO

		A		B		
SEXO	FEMENINO	21	61.80%	18	52.90%	0.462
	MASCULINO	13	38.20%	16	47.10%	
FUMADO	SI	5	14.70%	11	32.40%	0.62
	NO	29	85.30%	23	67.60%	
ANTECEDENTE NVPO	SI	0	0	1	2.90%	0.314
	NO	34	100%	33	97.10%	
PRESENCIA DE NÁUSEAS	SI	1	2.90%	5	14.70%	0.8
	NO	33	97.1	29	85.30%	
PRESENCIA DE VOMITOS	SI	1	2.90%	2	5.90%	0.55
	NO	33	97.10%	32	94.10%	

Fuente: recolección de datos

El P valor en sexo fue de 0.464, en fumado 0.62, antecedente de NVPO 0.314, presencia de náuseas 0.8, presencia de vómitos 0.55.

Tabla # 13 Prueba T de Student

			T STUDENT P VALOR
<i>EDAD</i>	A	B	0.56
	57.8	60.8	
CO2 EN AMBOS GRUPOS			
<i>CO2</i>	A	B	0.695
	26.6	26.8	
TIEMPO DE ANESTESIA EN AMBOS GRUPOS			
<i>TIEMPO ANESTESIA</i>	A	B	0.638
	111.26	116.7	
TIEMPO QUIRURGICO EN AMBOS GRUPOS			
<i>TIEMPO QUIRURGICO</i>	A	B	0.571
	84.4	91.2	
FLUJO CO2 INSUFLADO EN AMBOS GRUPOS			
<i>FLUJO CO2 INSUFLADO</i>	A	B	0.079
	0.58	0.77	
PRESION CO2 INSUFLADO EN AMBOS GRUPOS			
<i>PRESION CO2 INSUFLADO</i>	A	B	0.174
	12.4	12.8	

Fuente: recolección de datos

La P valor en edad fue de 0.56, respecto a CO2 de 0.695, en tiempo de anestesia 0.638, tiempo quirúrgico de 0.571, en flujo de CO2 de 0.079, y en presión de CO2 insuflado de 0.174.

Tabla # 14 Náuseas y Vómitos / sexo y fumado

		NAUSEAS				VOMITOS			
		SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
<i>SEXO</i>	FEMEMINO	1	100%	20	60.60%	1	100%	20	60.60%
	MASCULINO	0	0	13	39.40%	0	0	13	39.40%
<i>FUMADO</i>	SI	3	60%	8	27.60%	2	100%	9	28.10%
	NO	2	40%	21	72.40%	0	0	23	71.90%

Fuente: recolección de datos

Según sexo y presencia de náuseas presentó 100% sexo femenino, y 60.6% de los que no fumaba. Vómitos 100% en sexo femenino, 60.6% de sexo femenino no presentaron, el 39.4% sexo masculino no presentaron vómitos.

Respecto fumado y presencia de náuseas el 60% de pacientes que fuman fumaban, el 40% no fumaba, el 27.6% que no presentaron náuseas fumaban, y el 72.4% no fumaban.

El 100% de los que vomitaron tenían antecedente de fumado, el 28.1% que no presentó vómitos fumaba y el 71.9% no fumaba.

Tabla # 15 Náuseas y vómitos/ escala de Apfel

		ESCALA DE APFEL		
		10%	20%	40%
NAUSEAS	SI	2	2	2
		13.3%	9.5%	6.3%
NAUSEAS	NO	13	19	30
		86.7%	90.5%	93.8%
VOMITOS	SI	1	1	1
		6.7%	4.8%	3.1%
VOMITOS	NO	14	20	31
		93.3%	95.2%	96.9%

Fuente: recolección de datos

Presentaron náuseas sólo 13.3% los pacientes que tenían 10% de riesgo de presentar NVPO, seguido de un 6.3% de los que tenían un 40% de riesgo y un 9.5% los que tenían un riesgo de 20%

Presentaron vómitos 6.7% aquellos pacientes que tenían 10% de riesgo de presentar NVPO y solamente un 3.1% los que tenían 40% de riesgo.

Tabla # 16 Frecuencia de náuseas y vómitos postoperatorios

	NAUSEAS		VOMITOS	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>SI</i>	6	8.8	3	4.4
<i>NO</i>	62	91.2	65	95.6
<i>Total</i>	68	100.0	68	100.0

Fuente: recolección de datos

El 8.8% de los pacientes en estudio presentaron náuseas y 91.2% no lo presentaron. Solamente el 4.4% presentaron vómitos y un 95.6% no presentaron.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Objetivo 1.- Delimitar los factores de riesgo para presentar NVPO.

En el presente estudio se demostró que los factores para presentar NVPO son el sexo femenino y el no fumado así como, no existe relación entre el tiempo quirúrgico y la presencia de NVPO, según la escala de Apfel que valora el riesgo de presentar NVPO solamente un pequeño porcentaje presentó vómitos en aquellos que tenían un 40% de riesgo de presentarlos.

Objetivo 2.- Identificar la presencia de náuseas y vómito postoperatorio posterior a la finalización del procedimiento hasta su egreso de sala de recuperación.

Según resultados del estudio solamente un 8.8% y un 4.4% presentaron náuseas y vómitos postoperatorios respectivamente desde la finalización de cirugía hasta su egreso de sala de recuperación.

Objetivo 3.- Correlacionar la duración de procedimiento quirúrgico con la presencia de náuseas y vómitos.

Según el estudio no hubo relación entre el tiempo quirúrgico y la presencia de náuseas y vómitos postoperatorios en ninguno de los grupos de estudio, a pesar de que en estudios se refiere que se incrementa el riesgo de presentar NVPO posterior a 30 minutos de cirugía.

Objetivo 4.- Mencionar la incidencia de NVPO con el uso de Dimenhidrinato.

El estudio demostró que el 14.7% a los que se administró Dimenhidrinato presentó náuseas y el 5.8% presentó vómitos en el postoperatorio.

Objetivo 5.- Mencionar la incidencia de NVPO con el uso de Dexametasona + Metoclopramida.

Solamente el 2.9% de los pacientes que se les administró Metoclopramida más Dexametasona presentaron náuseas y vómitos en el postoperatorio y el 97.1% no presentaron eventos.

Según algunas bibliografías internacionales refieren que NVPO están relacionadas con tiempo quirúrgico, flujo de CO₂ y dosis total de opioides administrados, sin embargo en el estudio no se obtuvo ninguna relación en los casos que presentaron NVPO.

Con las pruebas estadísticas Chi cuadrado y T de Student demuestra que p valor tiene significancia clínica por lo que aceptamos la hipótesis nula.

CONCLUSIONES

El grupo etáreo más frecuente es el femenino de 57- 60 años promedio.

Predominó pacientes que no tenían antecedente de fumado, clasificación ASA II.

La mayoría tenía antecedente de cirugías sin embargo no tenían antecedente de NVPO.

La mayoría de los que presentaron náuseas y vómitos fueron los pacientes a los que se les administró sólo Dimenhidrinato.

A pesar de tener un porcentaje alto la mayoría de los paciente de presentar NVPO, solamente un 6.3 y un 3.1% presentaron náuseas y vómito.

No se obtuvo relación entre el tiempo quirúrgico y presentar náuseas y vómitos en el postoperatorio.

RECOMENDACIONES

- Implementar en nuestra valoración preanestésica la escala de Apfel para así tratar de disminuir la incidencia de NVPO
- Realizar estudios futuros quizás en poblaciones más jóvenes para ver comportamiento de NVPO en cirugías laparoscópicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¿Ondansetron o dexametasona? Tratamiento de náusea y vómito postoperatorios en Dra. SA Oriol-López, D. P.-G. (Julio-Septiembre 2009). ¿Ondansetron o dexametasona? Tratamiento de náusea y vómito postoperatorios en cirugía abdominal Dra. SA Oriol-López, Dra. PR Arzate-González, Dra. CE Hernández-Bernal, Dr. JA Castelazo-Arredondo Vol. 32. No. 3 Julio-Septiembre 2009 pp 163-170. *¿Ondansetron o dexametasona? Tratamiento de náusea y vómito postoperatorios en cirugía abdominal Dra. SA Oriol-López, Dra. PR Arzate-Go Revista Médica de Anestesiología*, Vol. 32. No. 3 pp 163-170.
- Caballero, D. D. (2017). Náuseas y vómitos postoperatorios en anestesia general. *Revista del Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milian*.
- Ferretiz-López, D. G. (2018). Actualidades en el tratamiento farmacológico para la profilaxis y tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios en paciente oncológico sometido a cirugía. *Revista Mexicana de Anestesiología*.
- L. Veiga-Gil, J. P.-O. (2017). Náuseas y vómitos postoperatorios: fisiopatología,. *Revista Española de Anestesiología*, 223-232.
- López Gonzalez, J. H. (2017). Prevención de las náuseas y vómitos postoperatorios con dimenhidrinato en pacientes con riesgo moderado (según escala de Apfel) intervenidos de colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. *Biblioteca virtual em saude*, 15-21.
- Lynne Turner, H. (2015). *American College of surgeons*. Obtenido de <http://www.facs.org/patienteducation>

Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios Francisco Acosta-Villega José Antonio García López, J. (2010). Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios. *Elsevier Doyma*.

Munguía, P. (2011). *Profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorio en pacientes bajo anestesia general en el Hospital Alemán Nicaragüense Noviembre, Diciembre 2010 y Enero 2011*. Managua.

Shiraishi-Zapata., (. v. (2014). *(Dexametasona versus Dimenhidrinato en la profilaxis de las náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes adultos sometidos a cirugía general y digestiva*. Hospital Regional José Cayetano Heredia, Piura, Perú.

GLOSARIO

Antiemético: sustancia o medicamento que sirve para contener el vómito

Antiserotoninérgico: drogas que se unen a los receptores de serotonina pero que no los activan, bloqueando así las acciones de la serotonina o de sus agonistas

Dióxido de carbono: Gas inodoro e incoloro que se desprende en la respiración. Gas utilizado con mayor frecuencia para la insuflación del abdomen durante la cirugía abdominal laparoscópica

Dopaminérgico: aquellas sustancias o acciones que incrementan la actividad relacionada con la dopamina en el cerebro. Aunque también se utiliza para describir aquellas estructuras cerebrales que se encuentran relacionadas con la actividad de la dopamina

Droperidol: Medicamento que se usa para prevenir las náuseas y los vómitos en pacientes que reciben anestesia antes de la cirugía. También se usa para tratar la ansiedad. El droperidol es un tipo de antiemético, auxiliar anestésico y antipsicótico.

Escala de Apfel: escala de factores de riesgo predictivo para náuseas y vómitos postoperatorios

Laparoscopia: Exploración o examen de la cavidad abdominal mediante la introducción de un laparoscopio a través de una pequeña incisión.

Muscarínico: La muscarina (alcaloide responsable de la toxicidad de ciertos hongos) imita las acciones estimuladoras de la acetilcolina sobre la musculatura lisa y glándulas. Por esta razón, a los receptores vinculados con ella se les llamó receptores muscarínicos, éstos son bloqueados por la atropina

Opioides: sustancia que se usaba para tratar el dolor moderado o grave. Los opioides son como los opiáceos, tales como la morfina y la codeína, pero no se elaboran con opio. Los opioides se unen con los receptores de opioides del sistema nervioso central.

Profilaxis: Conjunto de medidas que se toman para proteger o preservar de las enfermedades.

Síntomas Extrapiramidal: reacción del organismo que surgen cuando un área del cerebro responsable por la coordinación de los movimientos, llamada sistema extrapiramidal, es afectada como consecuencia del efecto secundario de algunos medicamentos

Tiopental: medicamento del grupo de los barbitúricos que se utiliza principalmente como agente anestésico. Tras su administración, pasa rápidamente la barrera hematoencefálica, alcanzando concentraciones en el cerebro que producen una intensa acción depresora y anestesia

Valsalva: es cualquier intento de exhalar aire con la glotis cerrada o con la boca y la nariz cerradas. Se conoce también como test de Valsalva o método de Valsalva

ABREVIATURAS

Anti HT3: antiserotoninérgico

CO2: dióxido de carbono

IV: intravenoso

Mcg: microgramos

Mg: miligramos

mmHG: milímetros de mercurio

NVIQ: náuseas y vómitos por quimioterapia

NVPO: náuseas y vómitos postoperatorios

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

ZGR: zona de gatillo quimiorreceptora

ANEXOS

Formato de recolección de datos

Hospital Bolonia

Estudio de eficacia de uso de Dexametasona + Metoclopramida (A) vs Dimenhidrinato (B) para prevenir náuseas y vómitos postoperatorios en Colectomías laparoscópicas.

Fecha: Grupo: A B

Nombres y apellidos:

Edad: Sexo:

Hábitos tóxicos: ASA:

Cirugías previas Antecedentes de NVPO:

Dosis opioides: CO2

Tiempo Anestesia: Tiempo quirúrgico

Flujo de CO2 Presión de CO2

Complicación anestésica: Complicación quirúrgica:

Presenta Náusea postoperatorio: Presenta vómito postoperatorio:

Escala de Apfel:

Consentimiento informado

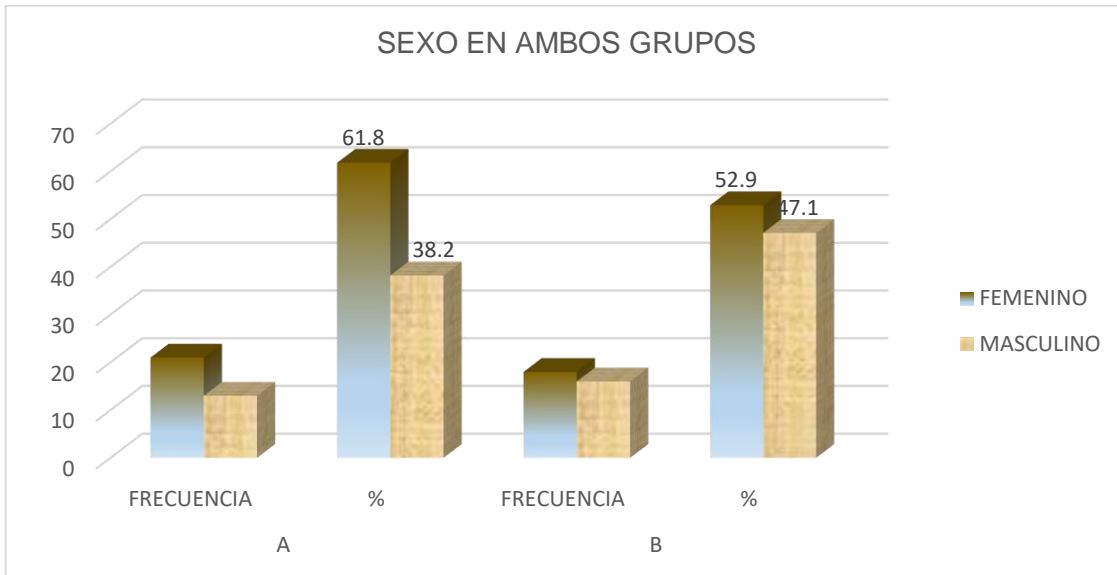
Yo _____ de mi libre y espontánea voluntad doy autorización para participar en el estudio que se está llevando a cabo: Prevención de náuseas y vómitos postoperatorio con el uso de Metoclopramida mas Dexametasona versus Dimenhidrinato en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Hospital Bolonia en período Septiembre 2019- Enero 2020.

Hago constar que he sido informado acerca de objetivos del estudio que se llevará a cabo, beneficios, reacciones adversas así como posibles opciones para disminuir efectos adversos.

Se me ha explicado de forma clara y sencilla.

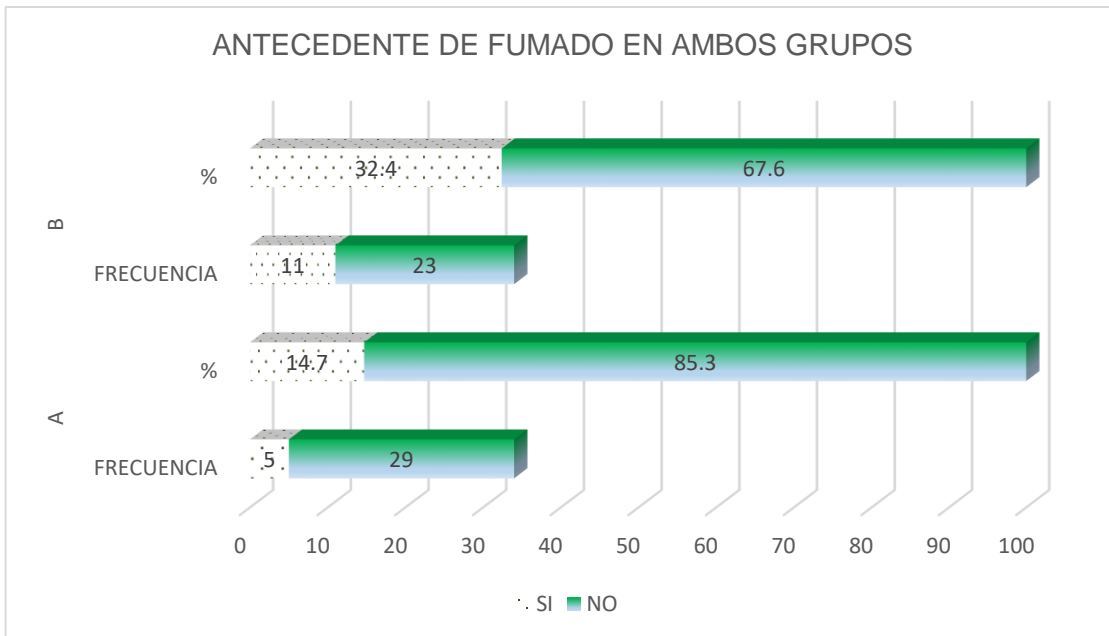
Autorizo

Gráfico 1



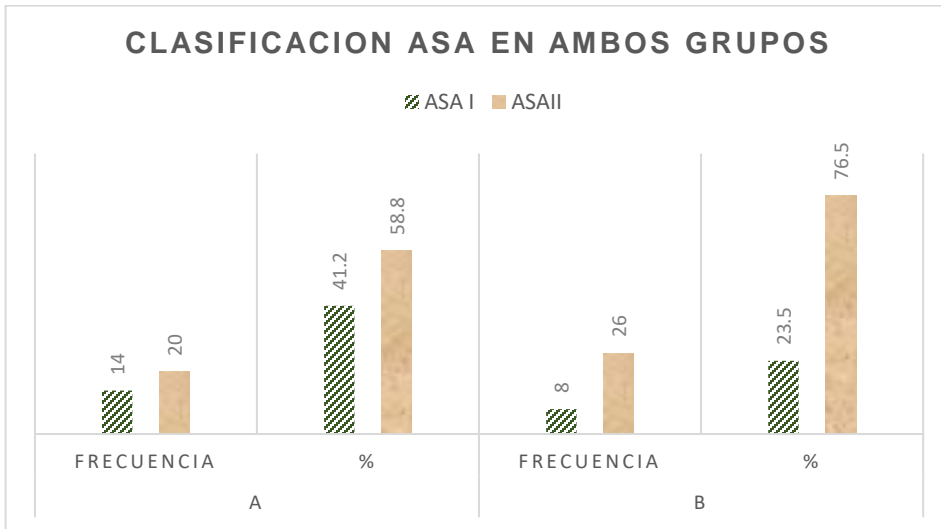
Fuente: tabla 1

Gráfico 2



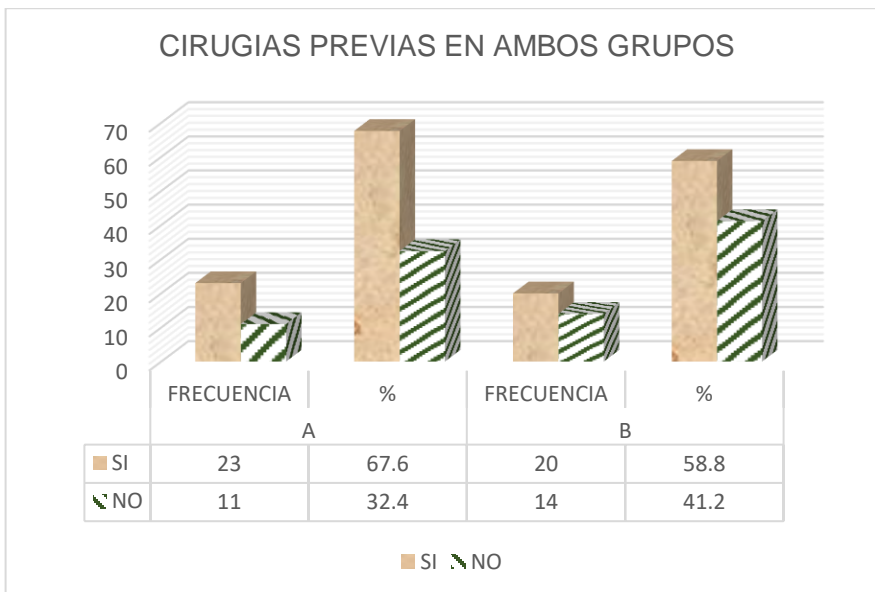
Fuente: tabla 2

Gráfico 3



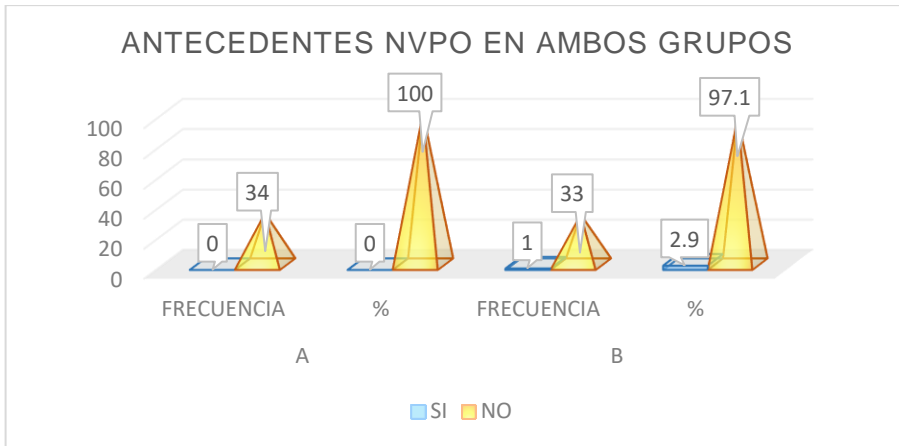
Fuente: tabla 3

Gráfico 4



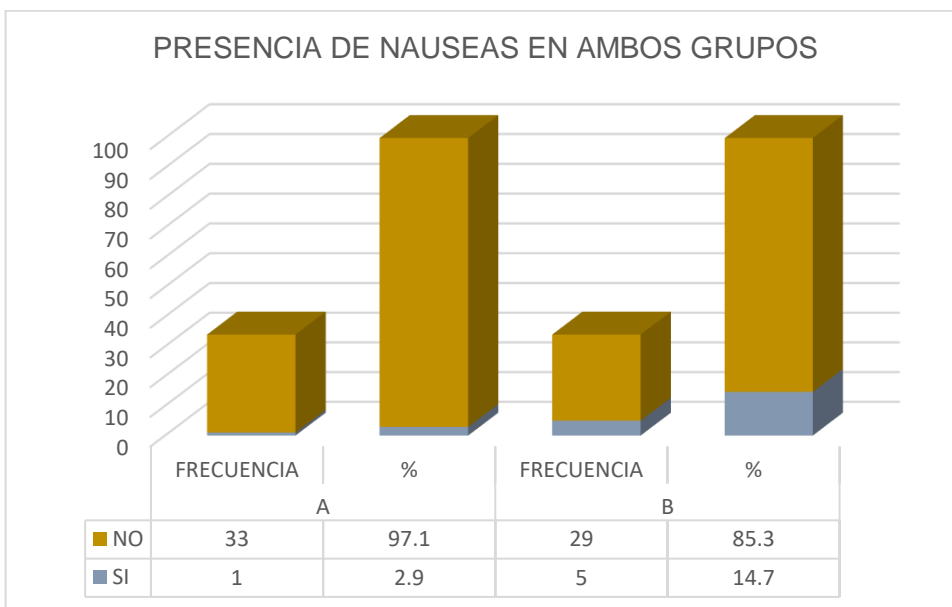
Fuente: tabla 4

Gráfico 5



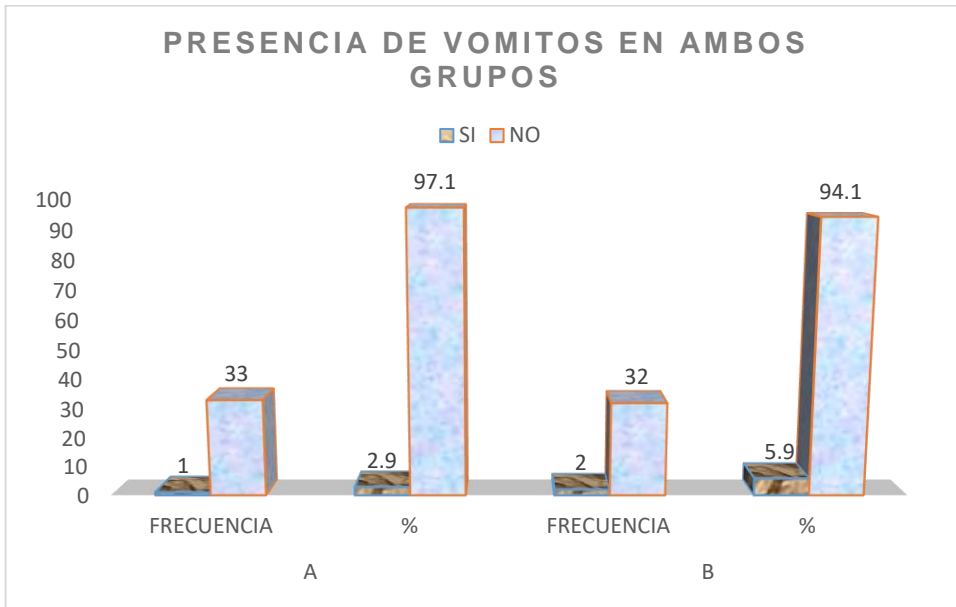
Fuente: tabla 5

Gráfico 6



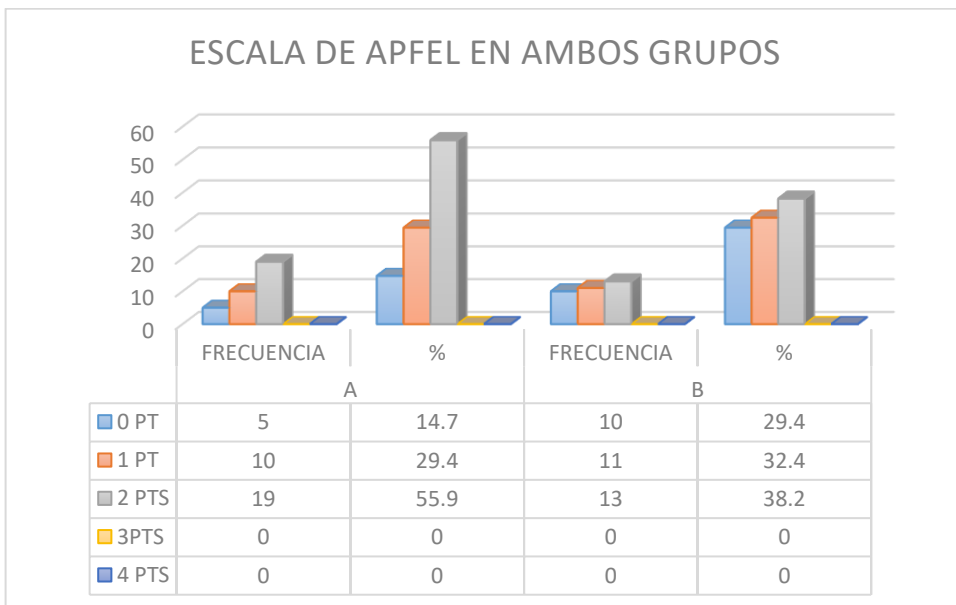
Fuente: tabla 8

Gráfico 7



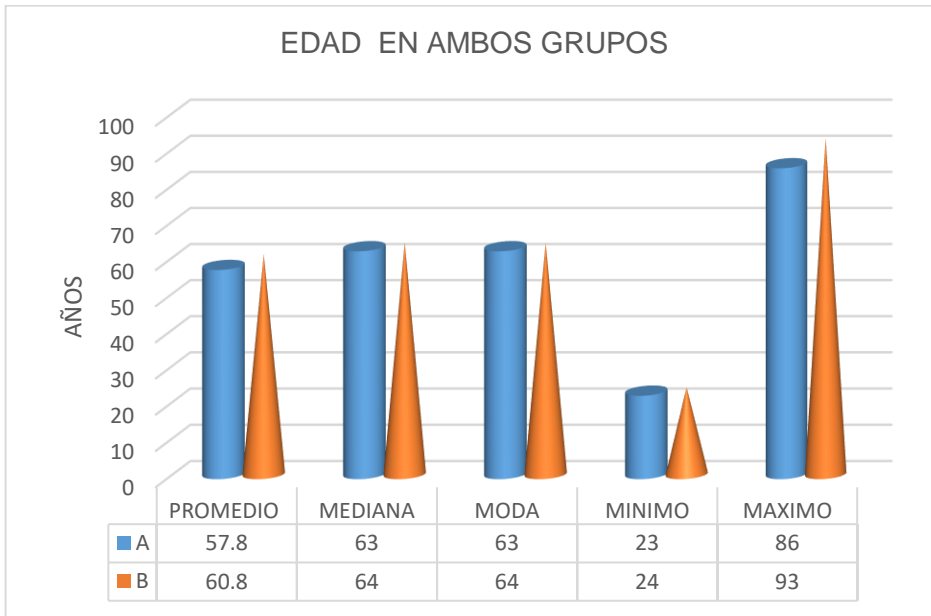
Fuente: tabla 9

Gráfico 8



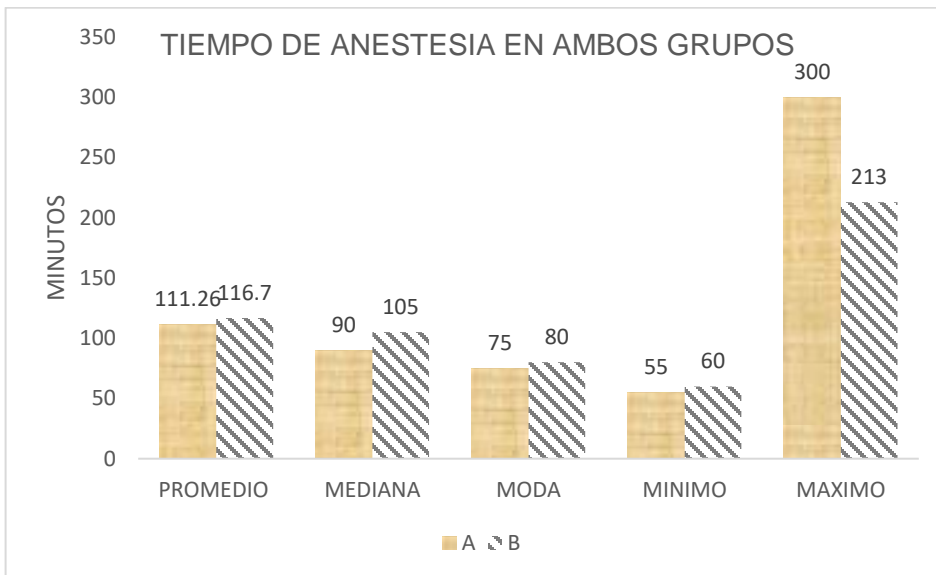
Fuente: tabla 10

Gráfico 9



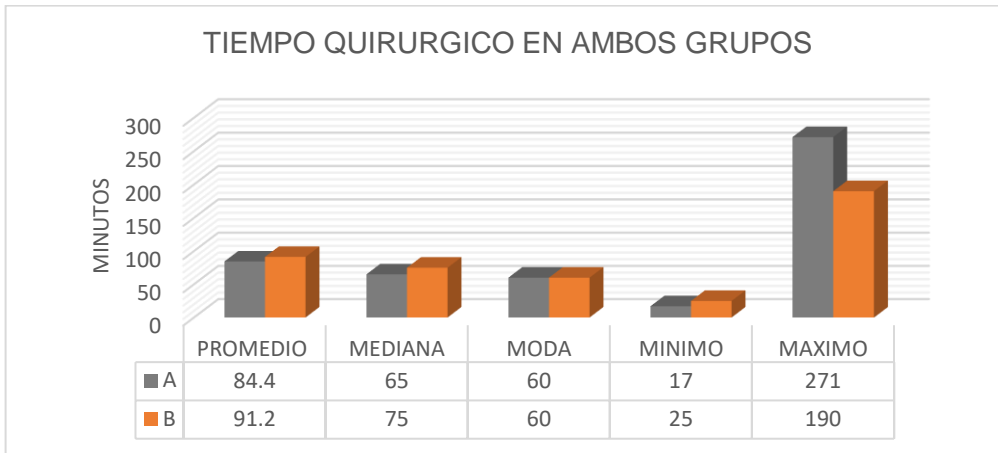
Fuente: tabla 11

Gráfico 10



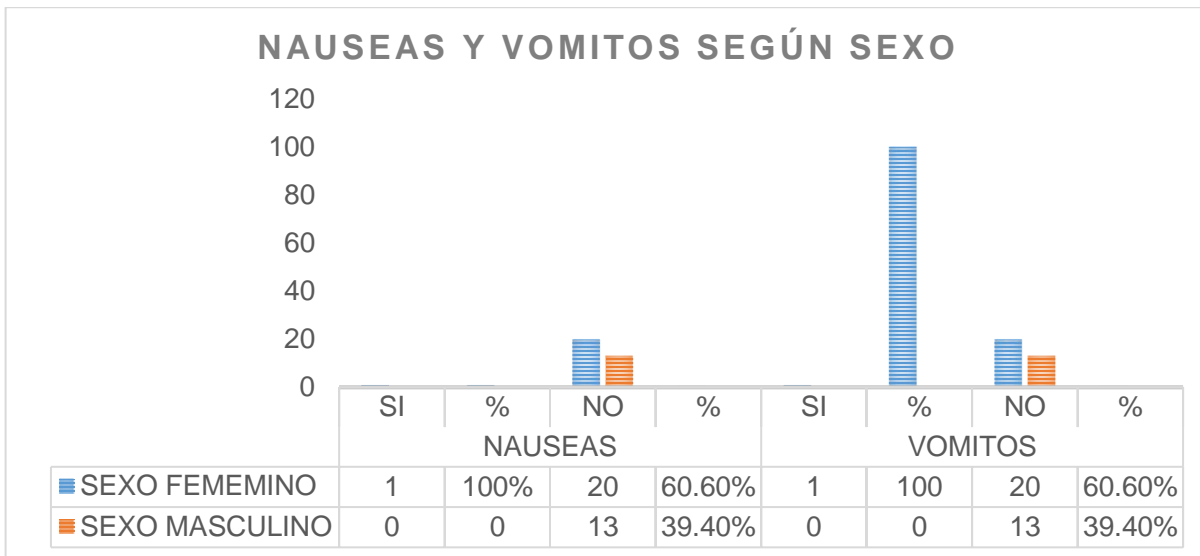
Fuente: tabla 11

Gráfico 11



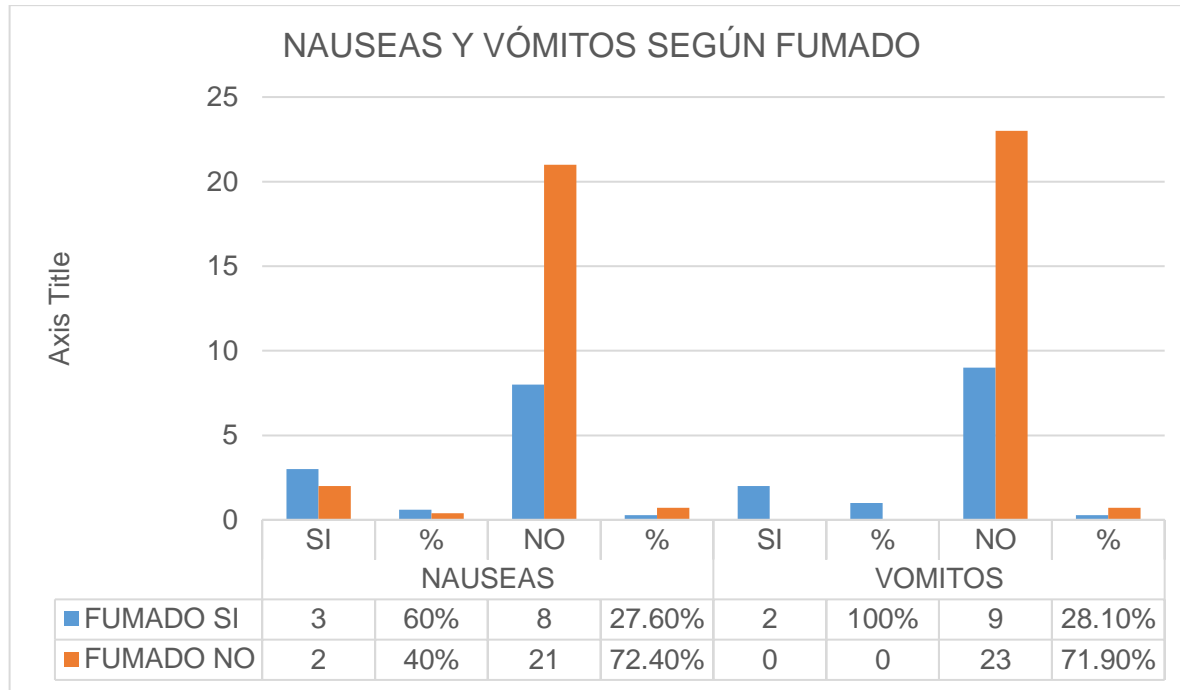
Fuente: tabla 11

Gráfico 12



Fuente: tabla 14

Gráfico 13



Fuente: tabla 14