

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



TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR TITULO DE ESPECIALISTA DE ANESTESIOLOGIA Y REANIMACIÓN

TEMA:

Succionato de Doxilamina versus Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post Operatorios en pacientes sometidas a cirugía ginecológicas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre del año 2016.

AUUTORA:

Dra: Ana Lucia Rodríguez Zambrano
Médico Residente Tercer año Anestesia.

Tutor Metodológico:

Dr. Serge Gabien Amador
Médico Anestesiólogo

Managua, 2016



INDICE:

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen

Introducción 2

Antecedentes 3

Justificación 4

Planteamiento del problema 7

Objetivos 8

Marco Teórico 9

Hipótesis 22

Diseño Metodológico 23

Resultados 28

Análisis de Resultados 34

Conclusiones 36

Recomendaciones 37

Bibliografía 38

Anexos 39



INTRODUCCION

La incidencia de Náuseas y Vómitos post operatorios varía desde un 30- 80%, este problema constituye un aumento en la estancia hospitalaria de los pacientes y un intenso discomfort en los mismos.

Las cirugías Ginecológicas si bien es cierto se realizan en la parte baja abdominal, no debería de acompañarse de una alta incidencia de náuseas y vómitos post operatorios, sin embargo casi el 100% de estas intervenciones se realizan bajo Anestesia Neuroaxial ya sea Espinal o Epidural usando como fármaco coadyuvantes para analgesia post operatoria a la familia de los morfínicos los cuales presentan como una de sus principales reacciones adversas medicamentosas las náuseas y vómitos post operatorios.

Las Náuseas y vomito post operatorios es una reacción común luego de la administración de fármacos tipo opioides por diferentes vías, se han utilizado diferentes medicamentos para contrarrestar esta reacción adversa sin embargo no se tiene un fármaco que sea cien por ciento eficaz en la prevención de estas complicaciones. El succinato de Doxilamina constituye un antihistamínico de primera generación con efectos ansiolíticos, antieméticos y antipruriginosos aún no estudiado en el campo de la anestesiología como profiláctico de náuseas y vómitos, es por esta razón que se hace necesario realizar la presente investigación para comparar este fármaco con la terapia antiemética convencional utilizada en el Hospital Bertha Calderón Roque.



ANTECEDENTES

Mille 2011, en la revista Mexicana de Anestesiología Manejo Actual de las Náuseas y vómitos post operatorios Junio 2011 concluyo que la asociación Ondasetron 4 mg + Dexametasona 4 mg puede ser una muy buena alternativa de manejo inicial; en pacientes con riesgo elevados o con antecedentes de NVPO en cirugías previas Ondasetron 8 mg+ Dexametasona 8 mg parecen ser una mejor alternativa de tratamiento.

Acosta,Garcia,Aguayo 2010, Concluyeron en un estudio realizado en el Hospital Virgen de la Arrixaca Murcia, España en Mayo a Junio 2010 que el manejo de las NVPO puede resultar eficaz, si se estratifica adecuadamente el riesgo y se actúa en consecuencia. Conviene no olvidar que, una vez establecidas las NVPO, los recursos terapéuticos son limitados, por lo que debemos apelar al amplio abanico de opciones profilácticas disponibles, principalmente relacionadas con la anestesia, del oportuno tratamiento antiemético. Una estrategia sencilla podría consistir en emplear tales medidas, acompañadas de droperidol, Dexametasona o ambas, si el riesgo lo requiere, reservando el Ondasetron para el tratamiento de rescate.

Lagos, Quezada 2009, En el artículo de la Revista Chilena de Anestesiología 2009 El riesgo de NVPO debe ser estratificado, lo que permitirá el uso racional de la profilaxis farmacológica. Se recomienda no realizar profilaxis a pacientes con riesgo bajo de NVPO, considerarla en pacientes de riesgo moderado y realizar profilaxis en aquellos con riesgo elevado. Junto a lo anterior, debemos considerar distintas estrategias destinadas a disminuir el riesgo basal de NVPO.Los fármacos más utilizados en la profilaxis de las NVPO son los setrones, el droperidol y la Dexametasona, los que podemos usar solos o combinados. Si bien los tres poseen una eficacia y seguridad similar, los dos últimos son de elección por su menor costo. La terapia combinada está indicada en pacientes de alto riesgo. Si la profilaxis ha fallado, se recomienda utilizar un antiemético de distinta clase. En el caso de presentarse NVPO en pacientes que no recibieron profilaxis, se recomienda como terapia de primera línea una dosis baja de un antagonista del receptor 5-HT.

En la revisión parte del trabajo de investigación “Oxígeno suplementario para la prevención de la náusea y el vómito postoperatorios”, ganador del Concurso “Rafael Sarmiento” de Pósteres de Investigación Original, del Segundo Congreso Colombiano de Estudiantes de Postgrado de Anestesiología, noviembre de 2007 concluyeron que los factores de riesgo para la NVPO, los perfiles eméticos, y el



riesgo de cada paciente se pueden establecer durante la valoración pre anestésica. La profilaxis antiemética rutinaria no se requiere en todos los pacientes.

Sin embargo, la profilaxis antiemética mejora la satisfacción en los grupos de alto riesgo. La monoterapia antiemética profiláctica no es aceptable por su pobre eficacia. Ninguno de los fármacos probados hasta el momento se puede considerar el “patrón de oro” para la prevención o el tratamiento de la NVPO. Sin embargo, un abordaje multimodal con el uso de pre medicación ansiolítica, evitando técnicas anestésicas inductoras de emesis, combinación de terapia antiemética farmacológica y no farmacológica, pre-hidratación intravenosa adecuada, prevención de la hipotensión, tratamiento adecuado del dolor y una adecuada transferencia del paciente a la UCPA puede llegar a ser efectiva para abordar esta complicación postanestésicos. Con respecto al costo beneficio, la decisión para seleccionar el antiemético más rentable para la profilaxis, se debe basar en la incidencia prevista de NVPO, el perfil emético del riesgo del paciente y la eficacia intrínseca de los fármacos antieméticos

Martínez y Monterrey 2009, Ondasetron versus Metoclopramida mas Dexametasona intravenoso en la profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugías gastrodigestivas bajo anestesia general balanceada en el hospital Antonio Lenin Fonseca donde concluyeron que el uso de Ondasetron oral es una buena opción en la profilaxis de náuseas y vómitos post operatorios y es más eficaz que la asociación Metoclopramida mas Dexametasona. Los factores de riesgo predisponentes para esta complicación predomino en pacientes de sexo femenino, obesas, uso de opioides, comorbilidades y uso de óxido nitroso. Los scores que prevalecieron en los dos grupos fueron de tres y cuatro factores representando de un 60 – 80% de riesgo de sufrir lo que indica que estos pacientes tenían una alta posibilidad de presentar náuseas y vómitos,

Paz 2010, realizo un Ensayo Clínico Longitudinal prospectivo en el periodo de Noviembre 2010 a Enero 2011 en el Hospital Alemán Nicaragüense donde se evaluó la eficacia antiemética de la Metoclopramida 10 mg y Metoclopramida 10 mg + Dexametasona 8 mg IV en 100 pacientes donde concluyo: que la combinación Metoclopramida mas Dexametasona como antiemético disminuyo la incidencia de Náuseas y vómitos post operatorios con mayor eficacia que la monoterapia.



JUSTIFICACION:

A pesar de la mejoría en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, así como de los avances en la terapéutica antiemética, la incidencia de NVPO sigue siendo elevada, siendo un problema en el perioperatorio, en especial en la cirugía de corta estancia y se ha posicionado como un marcador de calidad en la anestesiología

Las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) son un problema frecuente (tanto para el paciente como para el médico), se asocia a la administración de anestesia, sedación y la cirugía, a su vez se relaciona con insatisfacción del paciente, retraso del alta hospitalaria y admisiones no planeadas, estimándose su incidencia en un 25-30% de los pacientes; en sujetos de alto riesgo alcanza hasta el 60-80% durante las primeras 24 horas. Aunque las NVPO se auto limitan, pueden llevar a la deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, bronco aspiración o bien las complicaciones postquirúrgicas tales como dolor en la incisión, formación de hematomas, dehiscencia de sutura.

El impacto económico está desestimado ya que los costos asociados a este síndrome pueden incrementarse significativamente con el tiempo de recuperación postquirúrgica. El manejo se debe iniciar en el período perioperatorio con la evaluación del riesgo y la estrategia a emplear para disminuirlo. A pesar de la introducción de nuevas técnicas quirúrgicas y anestésicas menos inductoras de emesis, la existencia de varias opciones terapéuticas farmacológicas, las NVPO siguen siendo una importante y no deseable complicación anestésico-quirúrgica que contribuyen a retardar el alta hospitalaria, prolongar el tiempo de regreso al trabajo y otras actividades diarias. El 42% de los pacientes en alto riesgo no reciben medicación o sólo reciben un antiemético, de los que uno de cada tres experimentará vómito después de la cirugía.

Considerando el bajo costo de los antieméticos comúnmente usados (droperidol, Dexametasona y Ondasetron), la diferencia en la efectividad de combinaciones contra una terapia profiláctica simple, ofrece a los pacientes de alto riesgo que la terapia multimodal sea esencial.

En el Hospital Bertha Calderón Roque se hace terapia antiemética convencional solo con procinético de tipo Metoclopramida la cual no ha sido efectiva en el manejo de este tipo de problemática, esto hace que se busquen nuevas opciones para prevenir este tipo de reacción no deseada.



El Succinato de Doxilamina, no se trata de un fármaco nuevo, constituye uno de los antihistamínicos que han mostrado propiedades favorables como antiemético, sin embargo no ha sido investigado en nuestro medio para contrarrestar este problema.

Se realizó un estudio de tipo comparativo, experimental tipo ensayo clínico, para determinar si el Succinato de Doxilamina es verdaderamente efectivo en la prevención de náuseas y vómitos en pacientes sometidos a cirugías de tipo ginecológico en el hospital Bertha Calderón Roque.



Planteamiento del problema:

Las náuseas y vómitos postoperatorios constituyen una complicación frecuente de la cirugía, la anestesia y analgesia con opioides, su frecuencia alcanza valores tan altos como el 20-50%, lo cual ha propiciado que se le llame: "EL PEQUEÑO GRAN PROBLEMA". Es un factor que impide la salida temprana en pacientes de cirugía ambulatoria y es una causa de readmisiones inesperadas. Además, existen altos niveles de incomodidad y de insatisfacción asociados con la NVPO. En pacientes de alto riesgo la incidencia de NVPO está entre 70% y 80%. La evidencia sugiere que la profilaxis sistemática para NVPO no es costo-efectiva, aunque se pretende que en pacientes de alto riesgo se debe hacer profilaxis farmacológica y terapia de rescate en los episodios de NVPO.

En el Hospital Bertha Calderón Roque a diario se realizan cirugías ginecológicas bajo protocolo anestésicos que incluyen la anestesia neuroaxial con el uso de opioides como coadyuvantes para mejorar analgesia en las pacientes, sin embargo no existen protocolos para profilaxis de las náuseas y vómitos postoperatorios.

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio:

¿Es el Succinato de Doxilamina más eficaz en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorios que la Dexametasona +Metoclopramida en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas bajo Anestesia Regional en el Hospital Bertha Calderón Roque en segundo semestre del año 2016?

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de las pacientes intervenidas quirúrgicamente en el segundo semestre 2016 en el Hospital Bertha Calderón Roque?
2. ¿Cuál es la sedación conseguida con ambos fármacos según la escala de Ramsay?
3. ¿Cuál es la incidencia de prurito, náuseas y vomito post operatorios en ambos grupos de estudio?
4. ¿Qué cambios hemodinámicos se observaron en las pacientes que recibieron Succinato de Doxilamina versus Dexametasona mas Metoclopramida?
5. ¿Cómo Establecer relación con el riesgo NVPO según escala Apfel, IMC, EVA del dolor en ambos grupos de pacientes sometidas a cirugías ginecológicas bajo Anestesia Neuroaxial?



OBJETIVO GENERAL:

Comparar el Succinato de Doxilamina versus Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post operatorios en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas bajo Anestesia Neuroaxial en el Hospital Bertha Calderón Roque en el Segundo semestre del año 2016.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar las características socio demográficas de la población a estudio.
2. Valorar la sedación conseguida en ambos grupos según la escala de Ramsay
3. Comparar la incidencia de prurito, náuseas y vomito post operatorios en ambos grupos de estudio
4. Observar los cambios hemodinámicos en ambos grupos de estudio.
5. Relacionar riesgo NVPO según el IMC, EVA del dolor, escala Apfel en ambos grupos de pacientes en estudio.



MARCO TEORICO

1. Náusea y vómito postoperatorio (NVPO)

1.1 Epidemiología

La náusea y el vómito postoperatorio (NVPO) son dos de los efectos secundarios más comunes y desagradables posteriores a un evento anestésico y quirúrgico. A nivel mundial, cerca de 75 millones de enfermos son sometidos a un procedimiento anestésico anualmente, de los cuales un 30% presenta náusea y vómito en el período postoperatorio (NVPO) (Gan 2002).

Las NVPO tienen una incidencia muy variable en CMA, dependiendo de la población considerada, de la utilización o no de profilaxis y del Periodo postoperatorio a considerar. En una revisión del año 2002, en todo tipo de procedimientos ambulatorios sin profilaxis, se observa una Incidencia global, durante todo el postoperatorio, de náuseas en el 17% (0-55%) de los casos y de vómitos en el 8% (0-16%). El 14% de los pacientes Presentaron síntomas durante tres o más días de duración y el 62% Requirió una media de 3,2 días para retornar a sus actividades diarias.

En las unidades de CMA la frecuencia de NVPO oscila entre 3,5% y el 4,6% y en el domicilio del paciente su incidencia se estima entre el 2% y el 9%, siendo más frecuente en pacientes que habían presentado esos síntomas previamente. En la infancia la incidencia es menor (5-20%), aumentando hasta la pubertad (34-50%), para luego reducirse (Bustos, Molina 2006)

1.2 NVPO

Dentro de los efectos colaterales más comunes y desagradables en el período postoperatorio, además del dolor, son las náuseas y el vómito. Las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) se presentan entre el 30 y 80% de los pacientes, esta gran variabilidad se debe a los diferentes factores que intervienen en la producción de la NVPO (Mille Loera 2011)

El término náusea se define como el síntoma o la sensación subjetiva de malestar general con necesidad inminente de vomitar. El vómito es el término para describir la expulsión enérgica del contenido del tubo digestivo superior por la boca, como consecuencia de la contracción de la musculatura gastrointestinal y de la pared toracoabdominal (Habib, Chen, Taguchi 2006).



Como se ha llamado desde hace algunos años es el pequeño gran problema, habitualmente se presenta dentro de las primeras 24 horas posteriores a la cirugía, y su manejo se debe más a un método profiláctico que terapéutico; las complicaciones por NVPO son variadas y van desde el retraso en el inicio de la vía oral, hasta deshidratación severa con trastornos hidroelectrolíticos, dehiscencia de sutura, evisceración, bronco aspiración y otros. En algunos casos las consecuencias pueden ser muy graves como pérdida del humor vítreo en cirugía ocular, hemorragia intraocular o en el sitio de la cirugía. Es una de las causas más comunes de reingreso al hospital en cirugía ambulatoria y de retraso del egreso de los pacientes operados de la sala de recuperación pos anestésica (Mille Loera 2011).

El manejo debe iniciar en el período preoperatorio y con la evaluación del riesgo, y la planificación de las estrategias para reducirlo. Aún persiste la idea entre los pacientes y cirujanos, que las NVPO son debidos exclusivamente a la anestesia; esto es debido a los primeros agentes inhalatorios como el éter y el halotano, que eran altamente emetizante. Suele ser un suceso muy molesto para el paciente, la familia, las enfermeras y los médicos; habitualmente es auto limitado y con poca morbilidad. En ocasiones es el recuerdo más desagradable de una cirugía y anestesia exitosa, sin mencionar el costo económico que esto representa para el paciente por la terapia farmacológica adicional y el retraso en el período de recuperación.

1.3 FISIOPATOLOGÍA

La coordinación de todo el proceso se realiza en el centro del vómito, ubicado en la formación reticular lateral de la medula oblonga. Este centro está estrechamente relacionado con el núcleo del tracto solitario y el área postrema. Dentro de esta última se encuentra la zona de quimiorreceptores gatillo (ZQG). Estímulos centrales y periféricos pueden afectar directamente al centro del vómito o indirectamente a través de la ZQG. Hay estímulos periféricos provenientes de la faringe, tracto gastrointestinal, mediastino, pelvis renal, peritoneo y genitales, y estímulos centrales desde la corteza cerebral, ZQG, núcleos del tallo cerebral, aparato vestibular del oído interno y del centro visual (Chiu 2005).

La ZQG recibe estímulos químicos a través del flujo sanguíneo del área postrema. El área postrema pertenece al grupo de los órganos circunventriculares y se caracteriza por tener una barrera hematoencefálica incompetente (Watcha 1992).

Una gran variedad de receptores para el vómito se encuentran en la ZQG y en el núcleo del trato solitario. La ZQG es rica en receptores de Dopamina tipo 2 (D2), receptores opioides y receptores 5- hidroxitriptamina tipo 3 (5-HT3). El núcleo del tracto solitario tiene una gran cantidad de receptores para encefalina, histaminérgico y colinérgicos muscarínico. Existen 5 vías aferentes primarias involucradas en la estimulación del centro de náusea y vómito: la zona gatillo quimiorreceptora (ZQG),



la vía vagal de la mucosa gastrointestinal, las vías neuronales del sistema vestibular, las vías aferentes reflejas de la corteza cerebral y las aferencias del mesencéfalo.

Todas estas señales son mediadas a través de sistemas de receptores y neurotransmisores que incluyen el sistema serotoninérgico, dopaminérgico, histaminérgico, colinérgico y neuroquininérgico. Los antieméticos para profilaxis y tratamiento de las NVPO actúan por el bloqueo de uno o más de estos receptores: 5-HT₃ de serotonina, D₂ Dopamina, H1 de Histamina, colinérgico muscarínico y NK 1 de Neuroquinina

Estos receptores cuando son estimulados re-envían la señal al centro del vómito, donde se genera el estímulo eferente que es conducido a través de los nervios frénico, vago, y espinales de la musculatura abdominal, para finalmente producir el reflejo del vómito a través de una serie de cambios autonómicos complejos que operan en el cerebro a nivel del bulbo raquídeo desencadenados por diferentes factores fisiológicos y patológicos. El control primario de náuseas y vómitos proviene del centro del vómito, que es una región neuroanatómica localizada en la superficie dorsal del bulbo raquídeo hacia la porción final del IV ventrículo y presenta un número de vía interrelacionadas. Esta naturaleza multifactorial del vómito hace necesario un abordaje combinado para la prevención y el tratamiento.

1.4 FACTORES DE RIESGO

La evaluación y estudio de los factores de riesgo para NVPO se inició en la década de los 90. En varios estudios se han identificado los diferentes factores de riesgo para NVPO.

La etiología de la NVPO es multifactorial, e involucra factores relacionados con el paciente, con la cirugía y con la anestesia. Los factores relacionados con el paciente están fuera del control del anestesiólogo, pero se deben identificar y evaluar durante la valoración pre anestésico. Estos incluyen edad, sexo, historia de vértigo, NVPO e historia de tabaquismo. La obesidad no se considera un factor de riesgo para NVPO. Algunos pacientes tienen condiciones médicas co-existentes como patologías gastrointestinales (hernia hiatal, reflujo gastroesofágico), o metabólicas (diabetes mellitus, uremia, desequilibrios electrolíticos), que los pueden predisponer +para presentar NVPO. La gestación y la ansiedad preoperatoria también predisponen a la NVPO. Pacientes con aumento de la presión intracraneana como en el caso de tumores cerebrales, o con sobre-estimulación intestinal como en el abdomen agudo o en la obstrucción intestinal, también tienen mayor riesgo de NVPO. De la misma manera los pacientes sometidos a quimioterapia y/o radioterapia también son más susceptibles para presentar NVPO (Gan 2006).

1.4.1 Relacionados con el paciente

Género femenino: Se estima que las mujeres tienen tres veces más riesgo de presentar NVPO que los hombres. Se ha sugerido que las variaciones en los niveles



de gonadotropinas sería la causa de la alta incidencia de esta complicación en este género, debido a que se ha demostrado que no hay diferencia en la incidencia de NVPO entre el género masculino y femenino en la etapa de pre adolescencia y en pacientes mayores de 80 años ni en edad pediátrica (kovac 2000)

La razón por la cual las mujeres presentan mayor susceptibilidad a náuseas y vómitos no está claro. La NVPO que se presenta durante la fase preovulatoria del ciclo menstrual es debido a la sensibilización quimiorreceptora de la zona de gatillo (CTZ) y del centro de vómito (Peter, Glass2007).

No fumado: Cohen y colaboradores encontraron que los pacientes no fumadores tenían 1.8 veces más probabilidad de presentar NVPO que los pacientes fumadores. Esto podría estar relacionado con la inducción de enzimas del citocromo P450 (CYP450), las cuales contribuyen al metabolismo de agentes volátiles y otros anestésicos conllevando a una disminución de las NVPO (whalen,Burkle 2006). En otros estudios se han validado las conclusiones de la exposición crónica al humo. Cohen en su revisión encontró que particularmente los hidrocarburos aromáticos poli cíclicos producen cambios en las enzimas microsomales hepáticas que pueden afectar el metabolismo de los fármacos utilizados en el período perioperatorio y la capacidad de estos medicamentos para producir las NVPO(Cohen, Duncan 1994)

Historia de NVPO: Un episodio anterior de NVPO, es en los análisis de regresión, un factor de riesgo muy importante, para que en el próximo procedimiento anestésico se presente de nuevo esta complicación (Islam 2004)

E-dad: Entre los pacientes pediátricos, la incidencia de NVPO puede llegar a ser de hasta el 34%; en el grupo de edad de entre 6-10 años la incidencia disminuye con la aparición de la pubertad. En los adultos, la incidencia de NVPO parece disminuir con la edad (Gan 2002).

Obesidad: un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 kg/m² se ha visto asociado con la NVPO, por lo que se ha relacionado a un aumento de la presión intraabdominal y la farmacocinética de agentes anestésicos altamente liposolubles, prolongando la vida media en éstos. Sin embargo, datos recientes sugieren que el IMC no está correlacionado con un mayor riesgo para el desarrollo de las NVPO. Un IMC mayor de 30 kg/m² puede aumentar la incidencia de NVPO en pacientes con otros factores de riesgo independientes (Gan 2002).



1.4.2 Relacionados con la técnica anestésica

Los factores relacionados con la anestesia sí se pueden controlar. Dentro de estos factores se cuentan: pre medicación, técnica anestésica, fármacos anestésicos, hidratación y manejo del dolor postoperatorio. Una reducción mayor del 35% de la presión arterial sistólica durante la anestesia, y especialmente durante la inducción se ha asociado con un incremento en la incidencia de NVPO (Pusch, Berger, Wildling, Tiefenthaler, Krafft 2002)

1.4.2.1 Premedicacion

El Midazolam se usa frecuentemente como pre medicación por su efecto ansiolítico. Pero además de este efecto, el Midazolam probablemente aumenta el efecto inhibitorio del ácido gama amino-butírico (GABA) y disminuye la actividad neuronal dopaminérgico y la liberación de 5- hidroxitriptamina (5-HT). El Midazolam también puede disminuir la recaptación de adenosina, disminuyendo la síntesis, liberación y acción pos sináptica de la dopamina en la ZQG (Di Florio 1992).

El uso de Midazolam como pre medicación ha mostrado disminuir la incidencia de NVPO. Igualmente la disminución de los niveles de catecolaminas puede contribuir a la acción antiemética del Midazolam (Splinter, MacNeill, Rhine, Roberts, Gould 1995)

1.4.2.2. Anestesia regional

La incidencia de NVPO después de técnicas anestésicas regionales, con o sin sedación es baja. Este es el resultado encontrado en el meta análisis realizado por Liu y colaboradores, que comparo la anestesia regional (bloqueo periférico del nervio o bloqueo neuroaxial) contra la anestesia general en la cirugía ambulatoria (Liu 2005)

1.4.2.3. Propofol

Se ha asociado este medicamento con disminución significativa en la incidencia de NVPO. Estudios han mostrado que es efectivo a corto plazo cuando se brinda en infusión continua para el mantenimiento de la anestesia en pacientes con riesgo para NVPO

Existe una fuerte evidencia que sugiere que el uso de anestesia intravenosa total (TIVA) con Propofol reduce la incidencia de NVPO cuando se compara con la anestesia inhalatoria (Sneyd 1998)

El Propofol puede actuar reduciendo los niveles de 5-HT en el área postrema. El uso de Propofol exclusivamente durante la inducción también ha mostrado tener efecto sobre la disminución de NVPO (Tramer, Moore 1997)



Esto desmiente la noción de que la diferencia observada se debe al efecto emetogénico de los anestésicos inhalados y no a efecto antiemético del Propofol. El uso de antieméticos controlado por el paciente de protocolos con propofol ha mostrado ser efectiva y además aumenta la satisfacción de los pacientes (Gan1997)

1.4.2.4 Agentes halogenados

El uso de anestésicos inhalados es un gran factor de riesgo para el desarrollo de NVPO. Pero este efecto parece estar limitado a las dos primeras horas postoperatorias, y depende de la duración de la exposición (Apfel, Kranke 2002) Al parecer no hay diferencias significativas entre los diferentes anestésicos (enflurano, isoflurano, sevoflurano).

Apfel y colaboradores concluyeron que los agentes volátiles fueron la principal causa de emesis en el postoperatorio precoz, siendo su efecto dependiente del tiempo de exposición y similar para los distintos halogenados (sevoflurano, isoflurano y enflurano).

1.4.2.5 Óxido nitroso

Paul Miles condujo un estudio en Australia donde comparo un grupo de óxido nitroso (70% N₂O, O₂ 30%) con un grupo de aire enriquecido con oxígeno (80% O₂, N₂ 20%) en el cual se evidencio más NVPO en los pacientes que recibieron óxido nitroso en el transoperatorio. El óxido nitroso estimula directamente el centro del vomito e interactúa con receptores opioides y dopaminérgico, además, aumenta la presión del oído medio, produce distensión Intestinal y disminución de la motilidad intestinal (Miles Williams 2000)

El Óxido Nitroso (N₂O) estimula directamente el centro del vómito e interactúa con los receptores opioides y con el sistema nervioso simpático. Este causa distensión de los espacios aéreos en el oído medio, estómago e intestinos. Muchos experimentos clínicos han mostrado que el uso de (N₂O) aumenta significativamente la incidencia de NVPO en muchos escenarios quirúrgicos. El uso de Propofol o la omisión de N₂O son intervenciones menos efectivas que el uso de Ondasetron, Dexametasona o droperidol, pero su combinación puede reducir significativamente la incidencia de NVPO (Apfel, Korttila 2004)

1.4.2.6 Opioides

La acción emetizante de los opioides se debe a la estimulación directa de la ZGQ, prolongación del vaciamiento gástrico, reducción de la motilidad gastrointestinal y sensibilización del sistema vestibular. En el postoperatorio los opioides duplican el riesgo de NVPO, en este periodo el riesgo es dosis dependiente (Roberts Bekker 2005)



1.4.3 Factores relacionados con el procedimiento quirúrgico

Existe una elevada prevalencia de NVPO en cirugía laparoscópica, siendo el desencadenante principal el bióxido de carbono (CO₂) utilizado para insuflar la cavidad abdominal. El CO₂ impone incremento de presión sobre el nervio vago, que tiene una conexión con el centro del vómito y la náusea (11). Las pacientes a quienes se les realiza cirugía ginecológica laparoscópica tienen otros factores de riesgo para NVPO, como el uso de opioides perioperatorios (13). Otros factores de riesgo involucrados en la génesis de la NVPO son la ansiedad y el dolor postoperatorio, especialmente de origen pélvico o visceral.

Los factores relacionados con la cirugía tampoco son modificables pero se deben tener en cuenta para el plan de prevención y tratamiento, ya que ciertos tipos de cirugía se relacionan con altas incidencias de NVPO. La cirugía otorrinolaringológica, cirugía dental, mamoplastia de aumento, cirugía de hombro, cirugía laparoscópica, cirugía para el estrabismo y la varicosafenectomía se han asociado a incidencia más alta de NVPO que otros procedimientos. Otro factor relacionado con la incidencia de NVPO y el tipo de cirugía es la duración del procedimiento ya que esto aumenta la exposición a fármacos anestésicos potencialmente inductores de emesis (Sinclair, Chung 1999).

La manipulación intestinal durante la cirugía y la disección vascular esplacnica asociada resulta en cierta isquemia intestinal. El estrés de la cirugía mayor per se estimula el sistema nervioso simpático y puede reducir sustancialmente el flujo sanguíneo esplacnico.

La isquemia intestinal desencadena un ascenso importante de 5-HT₃ y otros factores eméticos Durante la manipulación intestinal, podría liberarse serotonina de las células enterocromafines de la mucosa, y esta podría actuar sobre la ZGQ tanto a través de la circulación sistémica como estimulando las vías aferentes de los nervios vago (Joris Poth 2003)

Existen procedimientos quirúrgicos que se asocian con mayor riesgo para desarrollar NVPO, la incidencia varía según el tipo y la duración de la Se estima que cada 30 minutos de incremento del tiempo quirúrgico, aumenta el riesgo de NVPO en un 60% a partir del riesgo basal (Lagos Quezada 2009)

1.4.4 Otros Factores:

En los pacientes obesos parece estar incrementado el riesgo emético debido a una Acumulación de anestésicos volátiles liposolubles en el tejido adiposo, que al liberarse lentamente a la circulación prolongarían la duración de sus efectos secundarios.



Pusch y colaboradores han establecido que la inestabilidad hemodinámica durante la inducción y el mantenimiento anestésicos puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de las NVPO de pacientes con variaciones de más del 35% de la presión arterial sistólica (PAS) con respecto a la de base, presentaron mayor incidencia de NVPO

En sus respectivos trabajos, Magner, Haentjens y Holte, encontraron que la incidencia de NVPO significativamente menor cuando se utilizaba fluido terapia peroperatoria. Esta impide la hipoperfusión intestinal y previene isquemia intestinal y liberación de serotonina, la cual juega un papel importante en la génesis de la emesis. Además, no encontraron diferencias en el uso de coloides y cristaloides

1.5 Sistemas de puntaje predictores de NVPO

Por su seguridad predictiva y facilidad de aplicación existe el consenso generalizado entre los expertos de que los mejores indicadores son propuestos por Apfel y Koivuranta.

¿Cuál es el mejor sistema de puntuación?

La mayoría de ellos han procurado la máxima simplificación posible, por lo que no debemos buscar el de mayor potencia estadística sino el más práctico a la hora de aplicarlo en clínica, pues se ha demostrado que a la postre la capacidad discriminativa de la mayoría de los sistemas es similar. Por su seguridad predictiva y facilidad de aplicación existe el consenso generalizado entre los expertos de que los mejores indicadores son los propuestos por Apfel y Koivuranta, para los adultos, y el de Eberhart, para los niños.

Apfel plantea un sistema con cuatro variables, con una potencia discriminativa (a rea bajo la curva ROC) de 0,69 y que son, ordenadas según su mayor *odds ratio*: mujer (3,55 [IC 95% 2,46–5.149]), uso perioperatorio de opiáceos (IC 95%), no fumador (IC 95%) y antecedentes de NVPO o cinetosis.

Los *odds ratio* representan el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuantas veces no ocurre. En la práctica, con la puntuación obtenida, se determina la probabilidad de riesgo de NVPO.

Koivuranta, por su parte, formula otro sistema, esta vez con cinco variables, con una potencia discriminativa de 0,71 y que se ordenan, según su influencia en: mujer, antecedentes de NVPO, duración de la cirugía, no fumador e historia de cinetosis. El riesgo en función de la puntuación obtenida con este sistema no muestra porcentajes, para cada grupo, muy diferentes a los esperados por la escala de Apfel; con todo, el sistema de este último es el más empleado para valorar el riesgo de NVPO.



Resulta evidente que determinados factores de riesgo relacionados con el paciente y con la anestesia influyen en la aparición de NVPO. Sin embargo, la contribución a estas escalas del tipo de cirugía es controvertida. De hecho, solo tres de las ocho publicadas lo incluyen como factor de riesgo.

En un reciente artículo, Ruiz 2009, concluye que el tipo de cirugía, cuando se ordena anatómicamente, se asocia con una mayor necesidad de antieméticos en reanimación. Las categorías anatómicas más afectadas fueron: neurocirugía, cabeza y cuello y cavidad abdominal.

2. SUCCINATO DE DOXILAMINA:

2.1 Farmacología:

Es un compuesto íntimamente relacionado con la Histamina que ejerce su efecto bloqueando las acciones de la misma en los receptores H1. Se trata de una etanolamina perteneciente a la primera generación de antihistamínicos, con efectos antimuscarínicos muy importantes y con mínimos efectos gastrointestinales (Mazzota 2000).

Posee efectos antieméticos y antialérgicos significativos y su efecto sedante se debe primordialmente a su elevada afinidad con los receptores H1 a nivel central, ya que cruza en forma significativa la barrera hematoencefálica (Serafín 1996).

Si se ingiere en grandes cantidades puede producir efectos anticolinérgicos muy importantes como los observados con cualquier otro bloqueador H1. Se absorbe en forma adecuada en el sistema digestivo y después de 2 a 3 horas pos ingesta se alcanza el pico máximo de concentración plasmática con un efecto clínico que puede durar de 4 a 6 horas, lo cual es distinto en el caso de la preparación de efecto prolongado en la cual el pico máximo de acción y la duración de la misma son mayormente prolongados. Es transformada a nivel hepático por N-dealquilación a sus principales metabolitos N-desmetil y N-N-didesmetilhidroxilamina, los cuales se excretan primordialmente a nivel renal (Serafín 1996).

En relación con la piridoxina, el piridoxal y la piridoxina son compuestos naturales con las mismas propiedades biológicas, y por lo tanto, a todos se les conoce colectivamente como vitamina B6. Si bien en la mayoría de los preparados farmacéuticos se utiliza en forma de clorhidrato de piridoxina, al ser ingerida se convierte a piridoxal-5-fosfato y como coenzima participa en al menos 100 reacciones metabólicas en el organismo. Es rápidamente absorbida en el aparato digestivo; principalmente en el yeyuno es metabolizada a nivel hepático, convirtiéndose en piridoxal-5-fosfato, el cual se une fuertemente a las proteínas. Su metabolito inactivo, el ácido-4-piridóxico, es inactivo y se elimina por vía renal. Finalmente, cabe destacar que este compuesto posee una vida media de excreción de 20 a 46 horas (Gregory 1997, Shiledler 1987).



2.2 SEGURIDAD SUCCINATO DE DOXILAMINA:

Se ha utilizado ampliamente la Doxilamina en asociación con piridoxina para el tratamiento de náuseas y vómitos pos operatorios asociados con el embarazo (NVP) en Europa y Estados Unidos de Norteamérica (EUA), desde 1957 a 1983, llegándose a reportar cómo hasta el 40% de las mujeres en EUA consumían el medicamento durante el primer trimestre del embarazo. A fines de 1983, secundario a una serie de demandas por la aparente asociación con el desarrollo de malformaciones congénitas, el medicamento fue retirado del mercado.

En su momento se preparó un análisis científico para la Corte, de los estudios epidemiológicos disponibles sobre el uso de la combinación durante el embarazo Y el riesgo de malformaciones al nacimiento y a pesar de la falta de asociación, demostrada a través de 11 estudios de cohorte y dos de casos y controles, se decidió retirarlo definitivamente del mercado, dejando a miles de mujeres embarazadas con el problema de la NVP y sus comorbilidades asociadas.

En 1988, en Toronto, se preparó un análisis ponderado de todos los estudios existentes hasta el momento, que hubieran analizado el riesgo de malformaciones Congénitas, logrando reunir la experiencia de aproximadamente 200,000 prescripciones en las cuales la razón de momios (OR) (se reportan RR) con Su correspondiente intervalo de confianza al 95% (IC95%) fue de 1.01 (0.66 a 1.55), sin significancia clínica ni bioestadística ($p = 0.81$).

Cuando los estudios fueron estratificados de acuerdo con el diseño metodológico, el OR para los estudios de cohorte fue de 0.95 y para los estudios de casos y controles de 1.27, con lo que se descartaba la existencia de una asociación significativa entre el uso del medicamento y el desarrollo de malformaciones congénitas.

En 2000, Mazzota y colaboradores desarrollaron un estudio de costo-beneficio sobre el uso de medicamentos antieméticos para el tratamiento de la NVP. Con tal objetivo, se dan a la tarea de evaluar en forma exhaustiva la evidencia disponible en *Medline* (1966 a 1998). En 2002, Laura Magee y Paolo Mazzota publican un análisis de la evidencia sobre la eficacia y seguridad de los agentes farmacológicos utilizados para el tratamiento de la NVP, incluyendo en su estudio el análisis de los fármacos antihistamínicos, entre ellos el uso de Doxilamina y piridoxina (Magee, Mazzota 2002).

3. DEXAMETASONA

13.1 Mecanismo de Acción

Su mecanismo de acción no está claro, pero parece relacionarse con la inhibición de la síntesis de prostaglandinas y la estimulación en la producción de endorfinas,



resultando en una mejoría en el estado de ánimo, sensación de bienestar y estimulación del apetito.

Una revisión sistemática cuantitativa demostró su eficacia antiemética en comparación con placebo, con un NNT en la prevención de náuseas y vómitos de alrededor de 4, dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio. Esta eficacia fue similar en niños y en adultos⁵¹. Dos meta-análisis sugieren que la profilaxis con Dexametasona es particularmente efectiva en las mujeres con historia de vértigo y en NVPO inducidos por opioides.

A diferencia de la mayoría de los antieméticos, su efectividad es mayor si se administra inmediatamente antes de la inducción anestésica, ya que el inicio de su acción antiemética es a las 2 horas, aproximadamente⁵⁴. Sin embargo, se ha descrito la aparición de prurito perineal inmediatamente después de su administración i.v., por lo que algunos autores sugieren administrarla inmediatamente después de la inducción o bien administrarla lentamente (5 a 10 minutos), diluida en 50 ml de solución fisiológica. Su vida media es de 36 a 72 horas y su acción clínica persiste por 24 horas. Aunque potencialmente los corticoides pueden presentar efectos adversos graves, no hay evidencia de que una dosis única de Dexametasona incremente la incidencia de insuficiencia adrenal o infección del sitio quirúrgico⁵¹. Si bien los estudios iniciales se realizaron con 8 mg, estudios más recientes encontraron que dosis menores (2,5 y 5 mg) son igualmente efectivas, siendo la dosis recomendada actualmente para la profilaxis de NVPO de 4 mg i.v

4. Metoclopramida

4.1. Propiedades Farmacológicas:

La Metoclopramida es un sustituto de la benzamida que pertenece a los neurolepticos y se utiliza principalmente por sus propiedades antieméticas.

4.2 Mecanismo de Acción:

El mecanismo de acción de la Metoclopramida es complejo y ha sido muy debatido facilita la liberación de acetilcolina a partir de neuronas entéricas, acción mediada indirectamente por la supresión de interneuronas inhibitoras por antagonismo de los receptores 5-HT₃, y estimulación de neuronas excitatorias por medio de la acción agonista de receptores 5-HT₄. Si a la acción anti 5-HT₃ se suma la acción central anti-D₂, se explica la actividad antiemética de la Metoclopramida, objetivable frente a vómitos de origen muy diverso.

La acción anti-D₂ en el sistema nervioso central (SNC) es limitada, por ello carece de acción neuroleptica y antipsicótica, si bien es capaz de provocar aumento de la secreción de prolactina en la hipófisis, facilitar la producción de movimientos anormales por bloqueo dopaminérgico en el neo estriado y restringir la activación del centro del vómito por bloqueo en la zona quimiorreceptora del centro del vómito (en el área postrema).



La Metoclopramida se absorbe casi por completo por vía oral, con un $t_{máx}$ de 0,5-2 horas, pero su biodisponibilidad es muy variable, del 32-98 % debido a su metabolismo pre sistémico. Se distribuye ampliamente con un VD de 2,2 a 3,4 l/kg, se une a proteínas pobremente (40 %) y se metaboliza extensamente, siendo excretada por orina de forma activa en el 20 %. El aclaramiento total plasmático es de 4-7 l/kg. La semivida es de 2,5 a 5 horas (media de 4,5 horas), similar en niños y adultos, pero si existe insuficiencia renal, aumenta hasta 14 horas. Pasa a la leche materna, pero las concentraciones alcanzadas en el niño al parecer son muy pequeñas.

4.3 Efectos secundarios:

Reportados a este fármaco frecuente son cefalea, mareos, somnolencia, depresión, reacciones de hipersensibilidad (erupción, broncoespasmo), constipación, diarrea, cansancio y debilidad no habitual. Si se emplean dosis elevadas en lactantes, niños y adolescentes, pueden originarse trastornos extra piramidales transitorios con espasmos de los músculos de la cara, cuello o lengua, agitación motora y temblores que desaparecen al disminuir la dosis. Metahemoglobinemia en recién nacidos. En tratamientos prolongados puede producir: en ancianos disquinesias tardías o parkinsonismo, hiperprolactinemia, galactorrea, amenorrea, ginecomastia y/o impotencia, síndrome neuroléptico maligno, alteraciones de la conducción cardíaca tras administración endovenosa. Raras: agranulocitosis, hipotensión arterial, hipertensión arterial (HTA), taquicardia. Los efectos adversos que limitan el uso de la Metoclopramida se deben a sus efectos en el sistema nervioso central (SNC). Estos efectos se presentan en el 10-20 % de los pacientes, su gravedad varía desde la leve (ansiedad, depresión, nerviosismo e insomnio) hasta síntomas más incapacitantes con marcada ansiedad, confusión, desorientación y alucinaciones. La acción antidopaminérgica ocasiona manifestaciones Extra piramidales. Las agudas pueden manifestarse en forma de acatisia, que aparece poco después de iniciado el tratamiento y cede al suspender la medicación, pero en niños son más frecuentes las distonías con trismo, tortícolis, espasmo facial, opistótonos, crisis oculógiras, que ceden con anticolinérgicos centrales o con diazepam. El Parkinsonismo y la discinesia tardía es más frecuente en los ancianos sometidos a tratamientos prolongados. La disquinesia tardía es una alteración hiperkinética que aparece con relativa frecuencia en pacientes tratados con fármacos bloqueantes de los receptores de la dopamina a dosis elevadas, o durante periodos prolongados.

Entre ellos, los neurolépticos típicos o atípicos (haloperidol, risperidona, etc.) son los que habitualmente se relacionan con estos acontecimientos adversos, aunque no son los únicos.

Un estudio reciente realizado en un centro especializado de EEUU describía que la Metoclopramida había pasado a ser entre el 2000 y 2006 el fármaco que con mayor frecuencia se asociaba a las disquinesias tardías atendidas, desplazando al haloperidol, y un análisis realizado por la agencia reguladora, Food and Drug



Administration (FDA) advierte que el 20% de los pacientes, a los que se les prescribe Metoclopramida, la toman durante periodos de más de tres meses. En base a estos y otros estudios similares, la FDA ha decidido ahora incluir una advertencia a los pacientes en todas las especialidades que contienen este principio activo recomendando que, excepto casos muy concretos, se procure evitar su uso crónico. La Food and Drug Administration (FDA) anunció que los fabricantes de Metoclopramida, deben añadir una alerta a su hojas informativa sobre el riesgo de discinesia tardía, (lo que incluye movimientos involuntarios y repetitivos del cuerpo) con el uso a largo plazo y de dosis altas. El desarrollo de esta condición está directamente relacionada con la longitud de tiempo que un paciente está tomando Metoclopramida y el número de dosis tomadas. Aquellos con mayor riesgo son los ancianos, especialmente mujeres mayores, y personas que han estado recibiendo el fármaco durante mucho tiempo. Estos síntomas rara vez son reversibles y no se conoce ningún tratamiento. Sin embargo, en algunos pacientes, los síntomas pueden disminuir o resolver después de la interrupción del tratamiento.

4.4 CONTRAINDICACIONES:

- ❖ Uso en niños menores de 1 año debido a un aumento del riesgo de alteraciones extra piramidales.
- ❖ Hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación gastrointestinal cuya estimulación de la motilidad gastrointestinal constituye un riesgo. Metoclopramida 3 de 6
- ❖ Historial previo de discinesia tardía provocada por neurolépticos o Metoclopramida.
- ❖ Confirmación o sospecha de la existencia de feocromocitoma, debido al riesgo de episodios graves de hipertensión.
- ❖ Combinación con levodopa a causa de su mutuo antagonismo.
- ❖ Combinación con otros fármacos que produzcan reacciones extra piramidales como fenotiazinas y butirofenonas.
- ❖ La Metoclopramida atraviesa la barrera hematoencefálica del recién nacido. Por lo tanto la lactancia materna durante el tratamiento de Metoclopramida está contraindicada.



HIPOTESIS ALTERNATIVA

El Succinato de Doxilamina podría ser más eficaz en la prevención de náuseas y vómitos post operatorios que el uso de Dexametasona + Metoclopramida en pacientes sometidas a cirugías Ginecológicas bajo Anestesia Regional en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el segundo Semestre 2016.

HIPOTESIS NULA

El Succinato de Doxilamina podría tener la misma eficacia que la asociación dexametazona mas metoclopramida en la prevención de Náuseas y Vómitos postoperatorios en pacientes sometidas a cirugías Ginecológicas bajo Anestesia Regional en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el segundo Semestre 2016.



DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es experimental (Pedroza, 1993), según el propósito del diseño metodológico el tipo de estudio es comparativo (Piura, 2006). De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es prospectivo, por el período y secuencia del estudio es longitudinal.

En el campo clínico-epidemiológico la presente investigación es un ensayo clínico.

Área de estudio

Sala de operaciones, sala de cuidados post anestésicos y sala general de ginecología del hospital Bertha Calderón Roque ubicado del Centro Comercial Zumen 1c al Oeste

Población / universo

La población del estudio fueron todas las pacientes que se realizaron Cirugías Ginecológicas (Abdominales bajas) en el periodo del II Semestre del 2016

Muestra

Se realizó de forma aleatoria mediante rifa donde se utilizó la fórmula de Fleiss para su cálculo con un índice de confianza del 95%, prevalencia de problema 50% y grado de precisión de 25% donde:

n = tamaño de la muestra

z = es el equivalente de la confiabilidad, y se estima en 1.96, lo que equivale al 95% de las observaciones en la curva de distribución normal.

p = es la frecuencia del problema.

q = es lo opuesto a $p = (1-p)$

N = es el tamaño de la población blanco (universo)

d = es la precisión deseada.

$n = z^2pq/d^2$

$n = (1.96) (1.96) (0.5) (0.5) / (0.05) (0.05)$



$$n=3.8416 \times 0.25 / 0.0025$$

$$n= 384$$

$$nf= 384/1+ (384/360)$$

$$nf= 186$$

$$n' = 2z^2pq/(d')^2$$

$$n' = 7.6832(0.5) (0.5)/0.25^2$$

$$1.9208/0.0625=30.7$$

El estudio se realizó a 32 pacientes que se dividieron en 2 grupos.

Grupo A: Fueron 16 pacientes que recibieron el protocolo Succinato de Doxilamina por vía sublingual 30 minutos antes de entrar a sala de operaciones

Grupo B: 16 pacientes a quienes se les administro el protocolo de Metoclopramida 10 mg iv mas Dexametasona 8 mg iv (esta última fue administrada posterior al bloqueo neuroaxial para evitar el prurito genital)

Criterios de inclusión:

1. Paciente a quien se le realizara cirugía Ginecológica
2. Pacientes que no tengan contraindicación para bloqueo neuroaxial
3. Pacientes ASA I y II
4. Pacientes menores de 75 años
5. Bloqueo neuroaxial con uso de opioides como coadyuvante

Criterios de Exclusión

1. Pacientes que tengan contraindicación para bloqueo neuroaxial
2. Pacientes con alergia a los fármacos usados en el estudio
3. Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión



Plan de tabulación / análisis

De los datos que se generaron en la ficha de recolección de datos, se realizó el análisis estadístico pertinente, según la naturaleza de cada una de las variables, mediante el sistema SPSS 20. A las variables se realizó estadística inferencial y analítica aplicando pruebas de comprobación de hipótesis como chi cuadrado para variables categóricas y T Student para las numéricas.

Instrumento: El instrumento utilizado en esta investigación fue elaborado bajo la técnica de recolección de datos consta de 32 fichas de recolección de datos donde se plasmaron las variables a estudio.

Descripción del método

Se seleccionaron para el estudio 32 pacientes que cumplieran los criterios de inclusión y luego de firmar el consentimiento informado estas fueron asignadas de manera aleatoria mediante la realización de una rifa al grupo que le corresponde. Todas las pacientes tenían realizada su valoración pre anestésica un día antes del procedimiento quirúrgico en la cual se anexo la escala de riesgo para NVPO de Apfel.

El día de la cirugía a las pacientes correspondientes al grupo A se le administro Succinato de Doxilamina por vía sublingual media hora antes de ingresar al quirófano.

Una vez en quirófano se realizó monitoreo estándar con presión arterial no invasiva, electrocardiograma y oximetría de pulso y se valoró la escala de sedación de Ramsay. Se administró carga hídrica con solución Ringer a 10 ml por kg de peso.

Para las pacientes que pertenecen al grupo B se les administro Metoclopramida 10 mg iv media hora antes de ingresar al quirófano, una vez en el quirófano se realizó monitoreo estándar con presión arterial no invasiva, electrocardiograma y oximetría de pulso. Se administró carga hídrica con solución Ringer a 10 ml por kg de peso, se premedicó con Midazolam 1.5 mg iv, se les administro Dexametasona 8 mg iv posterior a la colocación del bloqueo Subaracnoideo con 15 mg bupivacaina hiperbárica + 180 mcg Morfina para evitar el prurito genital.

Los cambios hemodinámicos fueron monitorizados en todo el transquirurgico y se registró en la ficha 7 tiempos distintos: Antes del Bloqueo, 10 minutos posterior al bloqueo, al final de la cirugía, en sala de recuperación, alta de recuperación, 8 horas



post quirúrgicas y 24 horas post quirúrgica. Los mismos tiempos se utilizaron para valorar la escala de Ramsay.

Las variables sociodemográficas se obtuvieron del expediente clínico.

La Escala Apfel se realizó durante la visita pre anestésica la que se explicó al paciente previamente, al igual que el pesaje y tallaje de las pacientes para obtener su IMC.

La aparición o no de NVPO se evaluó a los 10 minutos post bloqueo, al final de la cirugía, en recuperación, alta de recuperación, 8 horas post quirúrgicas y 24 horas postquirúrgica. Las pacientes que vomitaron se les dio tratamiento de rescate con dimenhidrinato 50 mg IV.

Recolección y procesamiento de la información: se diseñó un instrumento en el cual están plasmadas todas las variables en estudio, los resultados se presentan en tablas y gráficos, el procesamiento de la información se realizó con el programa SPSS versión 20. A los resultados se les aplicó estadística analítica o inferencial para comprobación de hipótesis.



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION | INDICADOR | ESCALA | TIPO DE VARIABLE |
|---------------------|--|--|----------------------------------|--|
| EDAD | Años cumplidos del paciente desde su nacimiento hasta la fecha actual | Años cumplidos | Promedio más desviación estándar | Cuantitativa discreta |
| IMC | Relacion entre el peso en kg y la talla al cuadrado | Absoluto | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa ordinal |
| ESCALA DE RAMSAY | Valoración del nivel de sedación | RAMSAY I RAMSAY II RAMSAY III | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa ordinal |
| ASA | Clasificación del estado físico del paciente según la Asociación Americana de Anestesiología | ASA I ASA II | | Cualitativa ordinal |
| NAUSEAS | Sensación desagradable del deseo del vomito | SI NO | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa nominal |
| VOMITO | Expulsión enérgica del contenido gástrico por la boca | SI NO | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa nominal Porcentaje y frecuencia |
| PRURITO | Picor que se siente en una parte del cuerpo o en todo él y que provoca la necesidad o el deseo de rascarse | SI NO | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa Nominal |
| FRECUENCIA CARDIACA | La frecuencia cardíaca es el número de contracciones del corazón o Pulsaciones por Unidad de Tiempo. | Frecuencia cardiaca | Promedio más desviación estándar | Cuantitativa discreta |
| PRESION ARTERIAL | presión arterial (o presión sanguínea o presión venosa) Presión que ejerce la sangre al circular por los vasos sanguíneos | mmHg | Promedio más desviación estándar | Cuantitativa discreta |
| SCORE APFEL | Factores de riesgo para náuseas y vómitos | Ninguno:10% Un factor: 20% Dos factores:40% Tres factores:60% Cuatro factores :80% | Porcentaje y frecuencia | Cualitativa ordinal |



Resultados

Tabla 1:

En cuanto a las características Socio-Demográficas la edad promedio en ambos grupos fue de 53 años, desviación estándar ± 16 para el grupo A (Succinato de Doxilamina) con edad mínima de 19 años y máxima de 79 años, mientras que en el grupo B (Metoclopramida + Dexametasona) la desviación estándar fue ± 11 , la edad mínima fue de 21 Años y Máxima de 71 años. El valor de la T-Student para el cruce de variable categórica y numérica fue de 0.961

El promedio de IMC para el grupo succinato expresado en kg/m² fue de 26.6 con una desviación estándar de 4.2, el IMC mínimo encontrado fue de 19 kg/m² y el Máximo fue de 36 kg/m². En el Grupo Metoclopramida + dexametasona el promedio de IMC fue de 26.6 kg/m² con una desviación estándar ± 5.5 , el valor mínimo fue de 19 kg/m² y el máximo de 38 kg/m². El valor de T-Student fue de 1.000

Según la estratificación del estado físico (ASA) en el grupo de succinato se encontraron 5 pacientes ASA 1 que equivale al 32% y 11 pacientes ASA 2 que equivale al 68%. En el grupo de Metoclopramida + dexametasona 7 pacientes ASA 1 que equivale al 43% y 9 pacientes ASA 2 al 56% respectivamente. El valor de chi cuadrado obtenido fue de 0.533 y valor de p 0.465.

Tabla 2

La escala de sedación de Ramsay fue medida en ambos grupos resultando para el grupo de succinato al momento del final de la cirugía 8 pacientes se encontraron con Ramsay 1 y 8 pacientes con Ramsay 2, mientras que en el grupo Metoclopramida + Dexametasona al final de la cirugía 3 pacientes Ramsay 1, 5 pacientes Ramsay 2 y 8 pacientes en Ramsay 3. Se encontró valor de chi cuadrado de 3.59 y valor p 0.158.

Al momento del ingreso a recuperación las pacientes pertenecientes al grupo succinato presentaron 9 Ramsay 1, 7 Ramsay 2, las pacientes del grupo Metoclopramida + Dexametasona 2 pacientes Ramsay 1, 10 pacientes Ramsay 2 y 4 pacientes Ramsay 3. Se encontró valor de chi cuadrado 2.87 y valor p 0.238.

Al ser egresadas de Recuperación las pacientes pertenecientes al grupo succinato se encontraban: 1 paciente Ramsay 1, 13 pacientes Ramsay 2 y 2 pacientes Ramsay 3. Las pacientes del grupo Metoclopramida + dexametasona 2 se encontraban con Ramsay 1 y 14 pacientes con Ramsay 2. El valor de chi cuadrado fue de 2.37 y valor de p 0.306



A las 8 horas postquirúrgicas las pacientes del grupo succinato se encontraron 14 pacientes Ramsay 1 y 2 pacientes Ramsay 2, en el grupo Metoclopramida + dexametasona 3 pacientes estaban con Ramsay 1 y 13 pacientes con Ramsay 2, el valor de chi cuadrado obtenido fue de 5.03 y valor de p 0.081.

A las 24 horas postquirúrgicas el grupo succinato tenía 1 paciente Ramsay 1 y 15 pacientes Ramsay 2, las pacientes del grupo Metoclopramida + dexametasona 3 pacientes Ramsay 1 y 13 pacientes Ramsay 2, se obtuvo un valor de chi cuadrado de 0.14 y valor de p de 0.285.

Tabla 3

En cuanto a la incidencia de prurito en ambos grupos tanto al final de la cirugía como al ingreso a la sala de recuperación no se reportó a ninguna paciente por lo tanto tampoco se refleja ningún resultado de chi cuadrado ni del valor de p en esas dos mediciones.

Al egreso de recuperación 3 pacientes del grupo succinato reportaron prurito y 13 lo negaron, en el grupo Metoclopramida + dexametasona ninguna reporto prurito, se obtuvo un valor de P de 0.069

A las 8 horas postquirúrgicas 6 pacientes pertenecientes al grupo succinato manifestaron haber experimentado prurito y 10 no lo hicieron, en el grupo Metoclopramida + dexametasona 2 pacientes experimentaron prurito y 14 no lo hicieron, se obtuvo un valor de P de 0.102.

Al cumplir 24 horas postquirúrgicas de las pacientes del grupo succinato 5 pacientes manifestaron prurito y 11 no lo hicieron, mientras que en el grupo Metoclopramida + dexametasona 2 pacientes experimentaron prurito y 14 pacientes no, se obtuvo un valor de P 0.2

Tabla 4

La incidencia de nauseas a los 10 minutos posterior al bloqueo neuroaxial fue de 0 pacientes en el grupo succinato, mientras que en el grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente experimento nauseas, se obtuvo un valor de P de 0.31.

Al final de la cirugía ninguna paciente del grupo succinato tuvo nauseas, mientras que en el grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente experimento nauseas, se obtuvo un valor de P de 0.31.



Durante el ingreso a recuperación de las pacientes del grupo succinato 2 tuvieron náuseas mientras que del grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente experimento náuseas, se obtuvo valor de P 0.544

Al alta de recuperación 2 pacientes del grupo succinato tuvo náuseas y del grupo Metoclopramida + dexametasona ninguna experimento náuseas, se obtuvo un valor de P 0.144

Al cumplir 8 horas de postquirúrgico las pacientes fueron valoradas nuevamente encontrando que 2 pacientes del grupo succinato tuvieron náuseas mientras que del grupo Metoclopramida + dexametasona 4 pacientes experimentaron náuseas, se obtuvo un valor de P 0.365

A las 24 horas postquirúrgicas 2 pacientes del grupo succinato experimentaron náuseas y del grupo Metoclopramida + dexametasona también 2 pacientes tuvieron náuseas, se obtuvo un valor de P de 1.000

Tabla 5

En cuanto a la incidencia de vómitos a los 10 minutos pos bloqueo ninguna paciente del grupo succinato tuvo vómito, mientras que del grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente tuvo vómito, se obtuvo valor de P de 0.31.

Al final de la cirugía de las pacientes pertenecientes al grupo succinato ninguna paciente vómito, en el grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente tuvo vómito, se obtuvo un valor de P de 0.31.

Al ingreso a recuperación del grupo succinato 2 pacientes tuvieron vómito y del grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente vomito se obtuvo valor de P de 0.544.

Al egreso de recuperación las pacientes del grupo succinato 2 pacientes vomitaron, del grupo Metoclopramida + dexametasona 1 paciente tuvo vómito, se obtuvo un valor de P de 0.144.

A las 8 horas postquirúrgicas del grupo succinato 2 pacientes tuvieron vómito, mientras que del grupo Metoclopramida + dexametasona 4 pacientes vomitaron, se obtuvo un valor de P de 0.365.

A las 24 horas postquirúrgicas tanto del grupo succinato como del Metoclopramida + dexametasona vomitaron 2 pacientes respectivamente, se obtuvo un valor de P de 1.000



Tabla 6

En cuanto al comportamiento de la frecuencia cardiaca en ambos grupos fue monitorizada en 7 tiempos, se le saco promedio obteniendo los siguientes resultados para cada grupo: Al ingreso a quirófano en el grupo succinato el promedio de Frecuencia cardiaca fue de 86 latidos por minuto, en el grupo Metoclopramida + dexametasona el promedio de la frecuencia cardiaca fue de 84 latidos por minuto se obtuvo un valor de P de 0.603

Durante los 10 minutos pos bloqueo neuroaxial el promedio de frecuencia cardiaca en el grupo succinato fue de 79 latidos por minuto y 81 latidos por minuto para el grupo Metoclopramida + dexametasona con un valor de P de 0.653

Al final de la cirugía el promedio de la frecuencia cardiaca en el grupo succinato fue de 76 latidos por minuto y para el grupo Metoclopramida + dexametasona fue de 82 latidos por minuto con un valor de P obtenido de 0.292.

En recuperación el promedio de la frecuencia cardiaca para el grupo succinato fue de 77 latidos por minuto y para el grupo Metoclopramida + dexametasona fue de 78 latidos por minuto, se obtuvo valor de P de 0.861

Al alta de recuperación el promedio de frecuencia cardiaca para el grupo succinato 76 latidos por minuto y para el grupo Metoclopramida + dexametasona fue 74 latidos por minuto se obtuvo un valor de P de 0.865

A las 8 horas postquirúrgicas el promedio de frecuencia cardiaca para el grupo succinato fue de 77 latidos por minuto y 79 latidos por minuto para el grupo Metoclopramida + dexametasona con un valor de P de 0.549

A las 24 horas postquirúrgicas el promedio de la frecuencia cardiaca en el grupo succinato fue de 75 latidos por minuto y 74 latidos por minuto para el grupo Metoclopramida + dexametasona, el valor de P fue de 0.775.

Tabla 7

Se realizó el cálculo del promedio de la PAM en ambos grupos durante 7 tiempos distintos, Antes de ingresar al quirófano el promedio de la PAM en el grupo A fue de 101 mmHg mientras que el promedio de PAM para el grupo B fue de 102 mmHg. Valor de P 0.701

A los 10 minutos posterior al bloqueo el promedio de PAM para el grupo A fue de 88mmHg y para el grupo B 85 mmHg con un valor de P 0.502



Al finalizar la cirugía el promedio de PAM para el grupo A fue de 80 mmHg y para el grupo B 88 mmHg con valor de P de 0.41

Al ingresar a recuperación el promedio de PAM en el grupo A fue de 82mmHg y para el grupo B 84 mmHg con un valor de P de 0.603

Al alta de recuperación las pacientes del Grupo A presentaron promedio de PAM de 82 mmHg y 83 mmHg para las pacientes del grupo B con un valor de P 0.661

A las 8 horas postquirúrgicas el promedio de PAM fue de 84 mmHg para el grupo A y 84 mmHg para el grupo B, se obtuvo un valor de P de 0.96

A las 24 horas postquirúrgicas el promedio de PAM para el grupo A fue de 79 mmHg y para el grupo B 84 mmHg, con un valor de P de 0.13

Tabla 8

En cuanto a la relación dolor/NVPO se observó que en el grupo “B” (Metoclopramida mas Dexametasona); dos pacientes experimentaron dolor asociado a NVPO, 5 pacientes experimentaron dolor sin NVPO ,2 pacientes NVPO sin dolor Y 7 pacientes no experimentaron ni náuseas ni dolor postoperatorio. Se obtuvo en valor de Chi cuadrado 0.085 y valor de P de 0.771.

Tabla 9

Las pacientes del grupo “A” (Succinato de Doxilamina); se encontró que 2 pacientes concomitaban con dolor y NVPO, 6 pacientes experimentaron dolor sin NVPO ,dos pacientes presentaron NVPO sin dolor y 6 pacientes no experimentaron ni NVPO ni dolor. Se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.000 y valor de P de 0.000.

Tabla 10

La relación de NVPO/IMC en el grupo A (succinato de Doxilamina); se encontró que dos pacientes que experimentaron con NVPO se encontraron con un IMC normal, dos pacientes en sobrepeso también experimentaron NVPO, en cambio 5 pacientes con un IMC normal no experimentaron NVPO, 5 pacientes con sobre peso no experimentaron NVPO, 1 paciente con obesidad grado 1 no vomito ni curso con náuseas y una paciente con obesidad grado 2 tampoco experimento NVPO. Para este grupo se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.762 y valor P 0.859.

Para el grupo B; dos pacientes que sufrieron NVPO se encontraban con un IMC normal, una con sobrepeso y la otra con obesidad grado dos. No vomitaron 6 en



rango normal, 3 en sobrepeso, 1 en obesidad clase I, 2 en obesidad clase II. Se obtuvo un valor de chi cuadrado 1.333 y valor P de 0.721.

Tabla 11

En el grupo de Succinato se encontró que 4 pacientes con riesgo probable del 40% de presentar náuseas y vomitos post operatorios lo hicieron y 9 no. 2 pacientes que tenían 60% de presentar náuseas y vomitos post operatorios no lo presentaron y 1 paciente con el 80% de presentar náuseas y vómitos post operatorios no lo hizo. En el grupo Metoclopramida + dexametasona 12 pacientes tenían 40% de riesgo de presentar NVPO de los cuales 3 vomitaron y 9 no. 4 pacientes tenían 60% de probabilidades de tener NVPO de los cuales 1 si vomito y 3 no. Para el grupo A el chi cuadrado fue de 1.231 con valor de P de 0.54 y para el grupo B chi cuadrado fue de 0.000 y valor de p 1.000.



ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En cuanto a las características sociodemográficas con respecto a la edad en este estudio el promedio de edad oscila entre la cuarta y quinta década de vida por el diagnóstico de miomatosis uterina, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria, etc.

En cuanto a la estratificación de riesgo físico (ASA) las pacientes que portan comorbilidades como diabetes mellitus por presentar gastroparesia, la obesidad por el retardo del vaciamiento gástrico y aumento de la presión intraabdominal e hipertensión arterial, tienen mayor tendencia de presentar NVPO al ser sometidas a una cirugía, sin embargo en nuestro estudio encontramos que no hubo relación estadística entre el ASA y la incidencia de NVPO.

En el presente estudio se compararon dos grupos. Al primero se le administro un antihistamínico de primera generación de nombre succinato de Doxilamina con propiedades sedantes, el segundo grupo recibió como sedante Midazolam. Los resultados mostrados en la presente investigación establecen que el succinato de Doxilamina y el Midazolam brindan un nivel de sedación adecuado en los pacientes con la diferencia de que el primero lo hace de una manera más tardía y prolongada, probablemente esto se deba a las vías de administración sublingual e IV respectivamente sin embargo desde el punto de vista estadístico no tiene relevancia significativa.

En cuanto la incidencia de prurito se observó una mayor cantidad de casos en el grupo de Succinato de Doxilamina que en el grupo de Metoclopramida más Dexametasona; el origen del prurito lo produce el opioide utilizado por vía subaracnoidea lo que ocasiona sobre la piel por liberación de histamina por los mastocitos y basófilos, rubor y prurito por acción directa del opioide sobre las neuronas y este suele ceder con naloxona, probablemente el corticoide sea un fármaco con mejores resultados para prevenir esta reacción adversa. No se obtuvo significancia estadística entre la existencia de prurito y el uso de succinato, por lo que se acepta la hipótesis de que ambas variables son independientes y no tienen relación entre sí.

En la bibliografía consultada, en el estudio de las Dras. Martínez Monterrey, 2009 mencionan como factores de riesgo para NVPO: pacientes de sexo femenino, obesas, uso de opioides y comorbilidades, lo cual coincide con este estudio en cuanto al riesgo de desencadenar NVPO. El succinato de doxilamina parece ser un fármaco protector para aquellas pacientes con riesgo elevado de presentar NVPO (60-80%) de probabilidades; sin embargo al aplicar las pruebas estadísticas



pertinentes no son estadísticamente significativas. En la estratificación de riesgo las pacientes que presentaron mayor incidencia de NVPO pertenecían al grupo de 40%.

Desde el punto de vista hemodinámico encontramos que no hubo diferencia, ni variación entre un grupo y otro, y tampoco se encontró significancia estadística por lo que se acepta que estas variables son independientes entre si.



CONCLUSIONES

1. Entre características sociodemográficas la edad promedio de las pacientes en ambos grupos fue la quinta década de vida, ASA II, con índice de masa corporal en sobrepeso.
2. En ambos grupos se alcanzó una sedación adecuada según la escala de Ramsay
3. La incidencia de prurito fue mayor en el grupo de succinato de Doxilamina pero no hubo diferencias estadísticas entre un fármaco y otro.
4. Según los resultados de las pruebas estadísticas inferenciales (chi cuadrado y T Student) se acepta la hipótesis nula de que el Succinato de Doxilamina podría tener la misma eficacia que la asociación dexametazona mas metoclopramida en la prevención de Náuseas y Vómitos postoperatorios en pacientes sometidas a cirugías Ginecológicas bajo Anestesia Regional en el Hospital Bertha Calderón Roque durante el segundo Semestre 2016 pues no se obtuvo un valor de p menor de 0.05
5. Las variables IMC, dolor e incidencia de náuseas y vómitos son independientes según las pruebas estadísticas. Se observaron mayor incidencia de NVPO en la escala de predicción de APFEL en el 40% en ambos grupos de estudio.



ANEXOS

Succinato de Doxilamina versus Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post Operatorios en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre del año 2016.

Tabla 1 Características Sociodemográficas

| características | Succinato Doxilamina | Metoclopramida - Dexametasona | T Student | Valor P | Chi Cuadrado |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|---------|--------------|
| Edad | | | | | |
| Promedio/Desviación Estándar | 53±16 | 53±11 | 0.961 | | |
| Mínimo | 19 | 28 | | | |
| máximo | 79 | 71 | | | |
| Índice de Masa corporal | | | | | |
| Promedio/Desviación Estándar | 26.6±4.2 | 26.6±5.5 | 1.000 | | |
| Mínimo | 19 | 19 | | | |
| máximo | 36 | 38 | | | |
| ASA (n/%) | | | | | |
| I | 5/32 | 7/43 | | 0.465 | 0.533 |
| II | 11/68 | 9/56 | | | |

Fuente: Ficha de Recolección de datos y Expediente Clínico



TABLA 2

Sedación conseguida en ambos grupos según la escala de Ramsay

| RAMSAY | | Succinato de Doxilamina n/% | Metoclopramida Dexametasona n/% | Chi Cuadrado | Valor P |
|--------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------|---------|
| Final de la cirugía | Ramsay I | 8/50 | 3/18 | 3.69 | 0.158 |
| | Ramsay II | 8/50 | 8/50 | | |
| | Ramsay III | 0/0 | 5/31 | | |
| Recuperación | Ramsay I | 9/56 | 2/12 | 2.87 | 0.238 |
| | Ramsay II | 7/43 | 10/62 | | |
| | Ramsay III | 0/0 | 4/25 | | |
| Alta de Recuperación | Ramsay I | 1/6 | 2/12 | 2.37 | 0.306 |
| | Ramsay II | 13/81 | 14/87 | | |
| | Ramsay III | 2/12 | 0/0 | | |
| 8 horas postquirúrgicas | Ramsay I | 0/0 | 3/18 | 5.03 | 0.081 |
| | Ramsay II | 14/87 | 13/81 | | |
| | Ramsay III | 2/12 | 0/0 | | |
| 24 horas Postquirúrgicas | Ramsay I | 1/6 | 3/18 | 1.14 | 0.285 |
| | Ramsay II | 15/94 | 13/81 | | |
| | Ramsay III | 0/0 | 0/0 | | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.



Tabla Numero 3

Incidencia de Prurito en ambos grupos de Estudio

| Prurito | | Succinato de Doxilamina | Metoclopramida + Dexametasona | Valor P |
|--------------------------|----|-------------------------|-------------------------------|---------|
| Final de la cirugía | SI | 0 | 0 | |
| | NO | 16 | 16 | |
| Recuperación | SI | 0 | 0 | |
| | NO | 16 | 16 | |
| Alta de Recuperación | SI | 3 | 0 | 0.069 |
| | NO | 13 | 16 | |
| 8 horas postquirúrgicas | SI | 6 | 2 | 0.102 |
| | NO | 10 | 14 | |
| 24 horas postquirúrgicas | SI | 5 | 2 | 0.2 |
| | NO | 11 | 14 | |

Fuente: Ficha de Recolección de datos



Tabla Numero 4

Incidencia de Nauseas Postoperatorios en ambos grupos de estudio

| Nauseas | | Succinato de Doxilamina n=16 | Metoclopramida + Dexametasona n=16 | Valor P |
|---------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------------|---------|
| 10 min post bloqueo | SI | 0 | 1 | 0.31 |
| | NO | 16 | 15 | |
| Final de la cirugía | SI | 0 | 1 | 0.31 |
| | NO | 16 | 15 | |
| Recuperación | SI | 2 | 1 | 0.544 |
| | NO | 14 | 15 | |
| Alta de Recuperación | SI | 2 | 0 | 0.144 |
| | NO | 14 | 16 | |
| 8 horas postquirúrgicas | SI | 2 | 4 | 0.365 |
| | NO | 14 | 12 | |
| 24 horas postquirúrgicas | SI | 2 | 2 | 1.000 |
| | NO | 14 | 14 | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos



Tabla Numero 5

Incidencia de Vómitos Postoperatorios en ambos grupos de estudio

| Vómitos | | Succinato de Doxilamina | Metoclopramida + Dexametasona | Valor P |
|---------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------|---------|
| 10 min pos bloqueo | SI | 0 | 1 | 0.31 |
| | NO | 16 | 15 | |
| Final de la cirugía | SI | 0 | 1 | 0.31 |
| | NO | 16 | 15 | |
| Recuperación | SI | 2 | 1 | 0.544 |
| | NO | 14 | 15 | |
| Alta de Recuperación | SI | 2 | 0 | 0.144 |
| | NO | 14 | 16 | |
| 8 horas postquirúrgicas | SI | 2 | 4 | 0.365 |
| | NO | 14 | 12 | |
| 24 horas postquirúrgicas | SI | 2 | 2 | 1 |
| | NO | 14 | 14 | |

Fuente: Ficha de Recolección



Tabla Numero 6

Comportamiento de Frecuencia Cardiaca en ambos grupos de estudio

| Frecuencia Cardiaca | Succinato de Doxilamina | Metoclopramida + Dexametasona | Valor P T STUDENT |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Antes de ingresar al quirófano | 87 | 84 | 0.603 |
| 10 Minutos pos bloqueo | 79 | 81 | 0.653 |
| Final de la Cirugía | 76 | 82 | 0.292 |
| Recuperación | 77 | 78 | 0.861 |
| Alta de Recuperación | 76 | 74 | 0.865 |
| 8 horas postquirúrgicas | 77 | 79 | 0.549 |
| 24 horas postquirúrgicas | 75 | 74 | 0.775 |



Tabla Numero 7

Comportamiento PAM en ambos grupos de estudio

| Presión Arterial Media | Succinato de Doxilamina | Metoclopramida + Dexametasona | Valor P T STUDENT |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Antes de ingresar al quirófano | 101 | 102 | 0.701 |
| 10 Minutos pos bloqueo | 88 | 85 | 0.502 |
| Final de la Cirugía | 80 | 88 | 0.41 |
| Recuperación | 82 | 84 | 0.603 |
| Alta de Recuperación | 82 | 83 | 0.661 |
| 8 horas postquirúrgicas | 84 | 84 | 0.96 |
| 24 horas postquirúrgicas | 79 | 87 | 0.13 |



Tabla 8

Relación EVA DOLOR/NVPO (METOCLOPRAMIDA+DEXAMETASONA)

| | | PRESENTO NVPO | | Chi cuadrado | Valor P |
|------------------------------------|-----------|---------------|----|--------------|---------|
| | | SI | NO | | |
| METOCLOTRAMIDA+DEXAMETASONA | | | | 0.085 | 0.771 |
| PRESENTO DOLOR | SI | 2 | 5 | | |
| | NO | 2 | 7 | | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

Tabla 9

Relación EVA DOLOR/NVPO (SUCCINATO DE DOXILAMINA)

| | | PRESENTO NVPO | | Chi cuadrado | Valor P |
|--------------------------------|-----------|---------------|----------|--------------|---------|
| | | SI | NO | | |
| SUCCINATO DE DOXILAMINA | | Recuento | Recuento | 0.000 | 1.000 |
| PRESENTO DOLOR | SI | 2 | 6 | | |
| | NO | 2 | 6 | | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.



Tabla 10

Relación entre NVPO/IMC en ambos grupos

| | SUCCINATO n=16 | | | | METO –DEXA n=16 | | | |
|--------------------------|----------------|----|--------------|---------|-----------------|----|--------------|---------|
| | NAUSEAS | | | | VOMITOS | | | |
| | SI | NO | Chi Cuadrado | Valor P | SI | NO | Chi Cuadrado | Valor P |
| IMC | | | | | | | | |
| NORMAL | 2 | 5 | 0.762 | 0.859 | 2 | 6 | 1.333 | 0.721 |
| SOBREPESO | 2 | 5 | | | 1 | 3 | | |
| OBESIDAD GRADO I | 0 | 1 | | | 0 | 2 | | |
| OBESIDAD GRADO II | 0 | 1 | | | 1 | 1 | | |
| OBESIDAD MORBIDA | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

Tabla 11

Relacion Escala de APFEL/NVPO

| | | |
|--|-----------|-------------------------------|
| | succinato | Metoclopramida + Dexametasona |
|--|-----------|-------------------------------|

Succinato de Doxilamina versus Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post Operatorios en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre del año 2016.



| | NVPO | | CHI CUADRADO | P | NVPO | | CHI CUADRADO | P |
|-----|------|----|--------------|------|------|----|--------------|-------|
| | si | no | | | si | no | | |
| 40% | 4 | 9 | 1.231 | 0.54 | 3 | 9 | 1.77 | 0.182 |
| 60% | 0 | 2 | | | 1 | 3 | | |
| 80% | 0 | 1 | | | 0 | 0 | | |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

Grafico 1

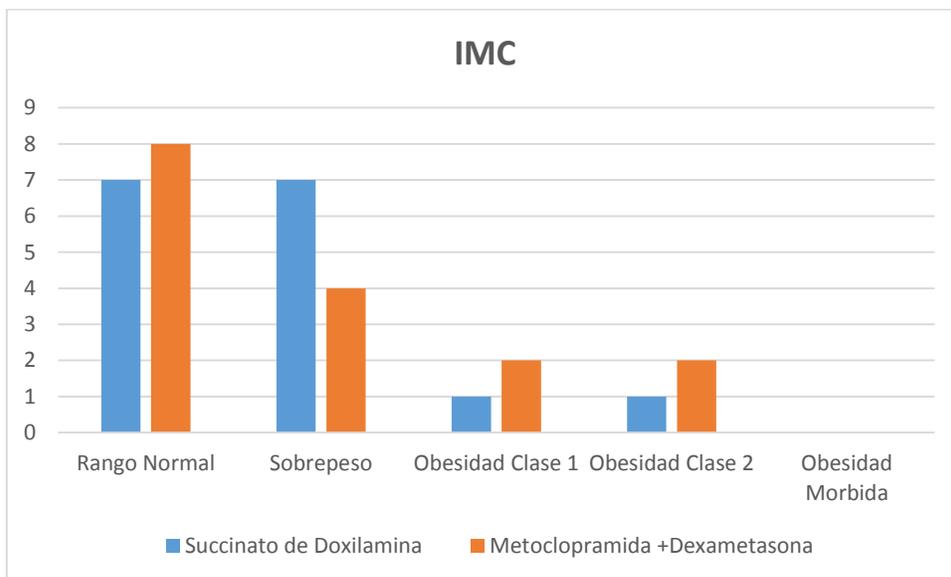
Edad Promedio en Ambos Grupos de Estudio



Fuente:
Ficha de Recolección de Datos.

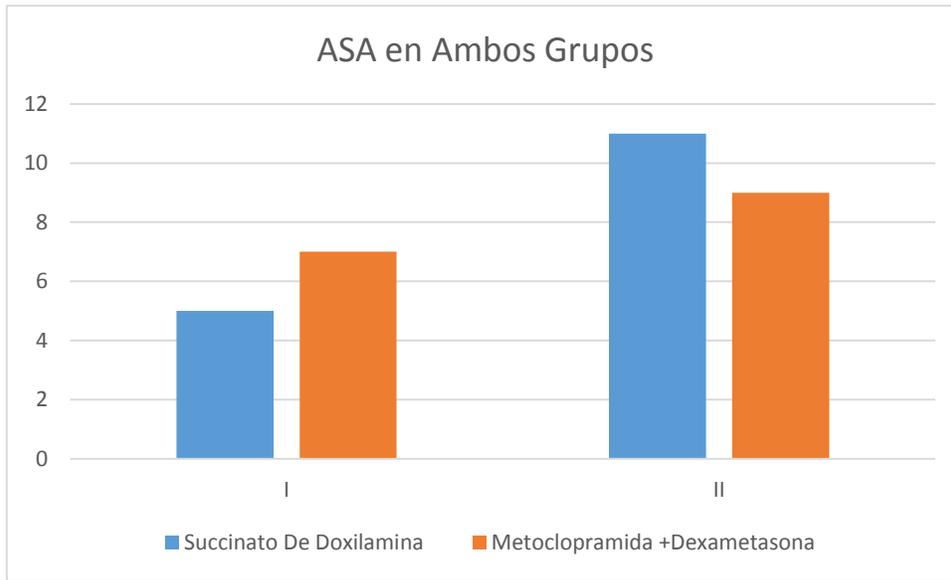


Grafico 2
Distribución de IMC en ambos grupos de Estudio



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

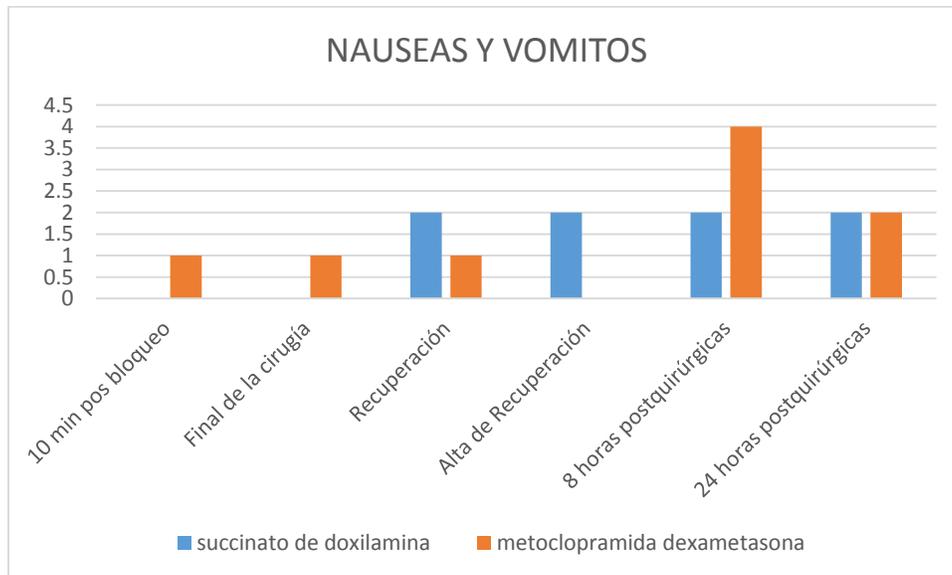
Grafico 3
ASA en ambos grupos de estudio



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

Grafico 4

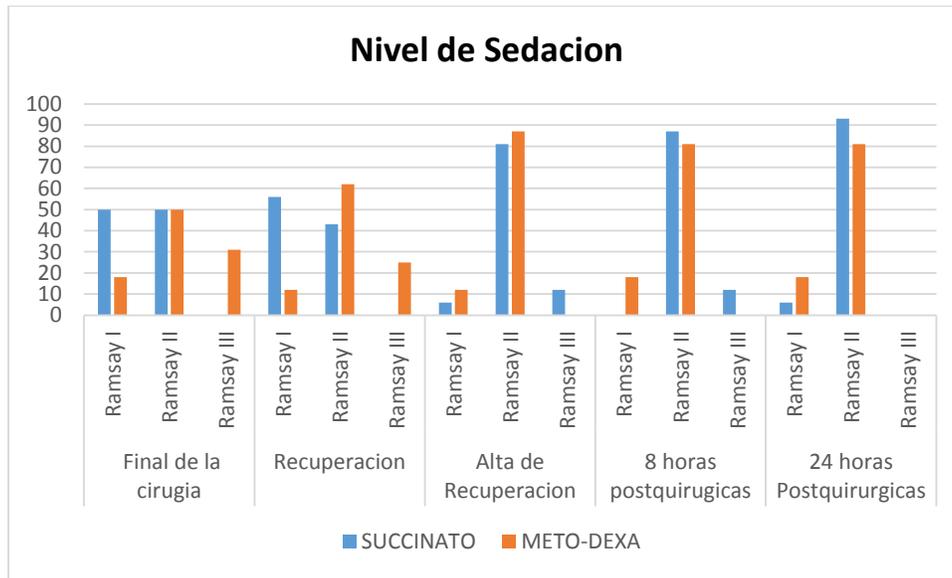
Pacientes que presentaron Nauseas Y vómitos en ambos Grupos



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

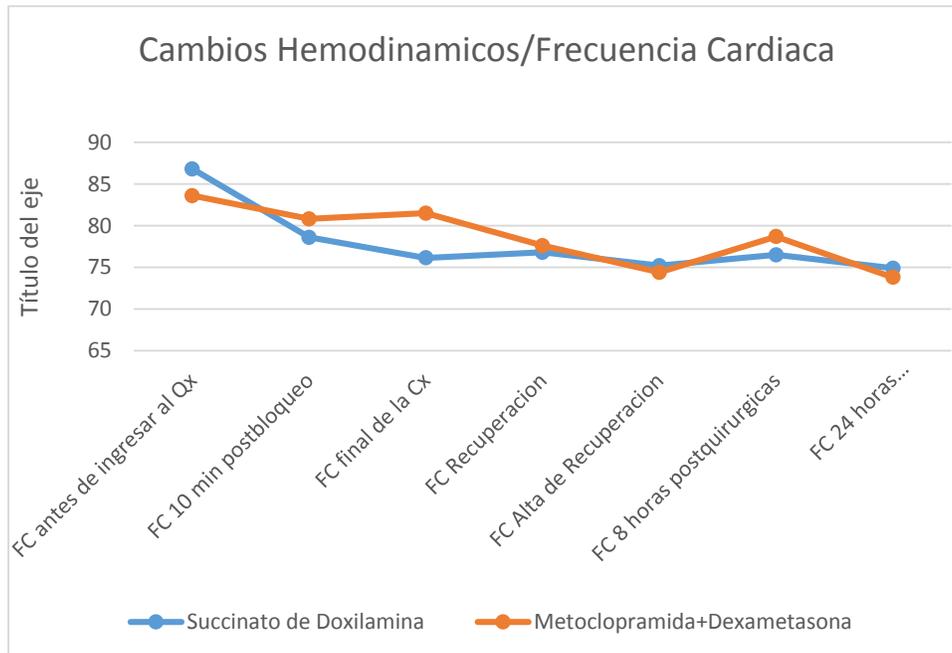
Grafico 5

Sedación conseguida en ambos grupos según la escala de Ramsay



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

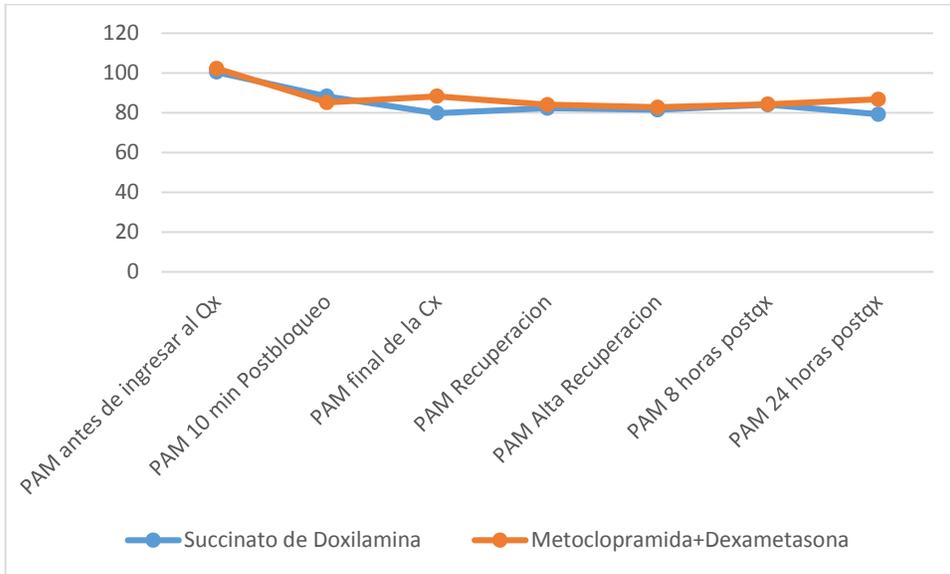
Grafico 6
Comportamiento de la FC en ambos grupos



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

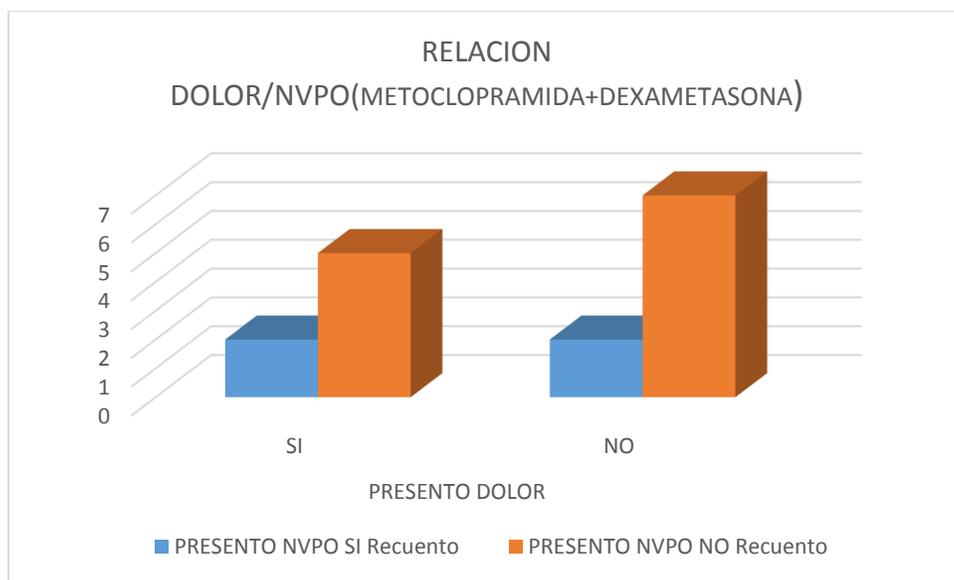


Tabla 7
Comportamiento de la PAM en ambos grupos



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Grafico 8
Relación EVA DOLOR/NVPO (METOCLOPRAMIDA+DEXAMETASONA)

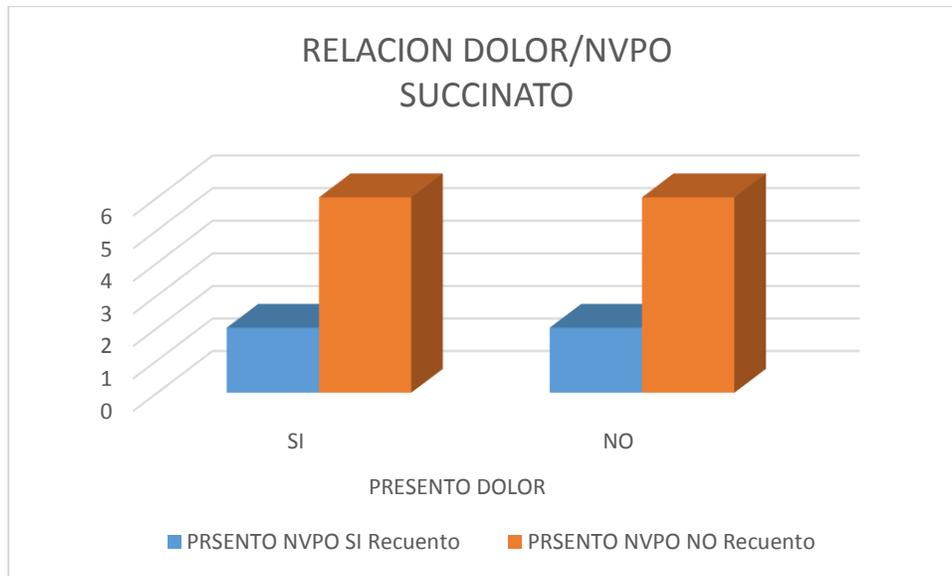


Fuente: Ficha de Recolección de Datos.



Grafico 9

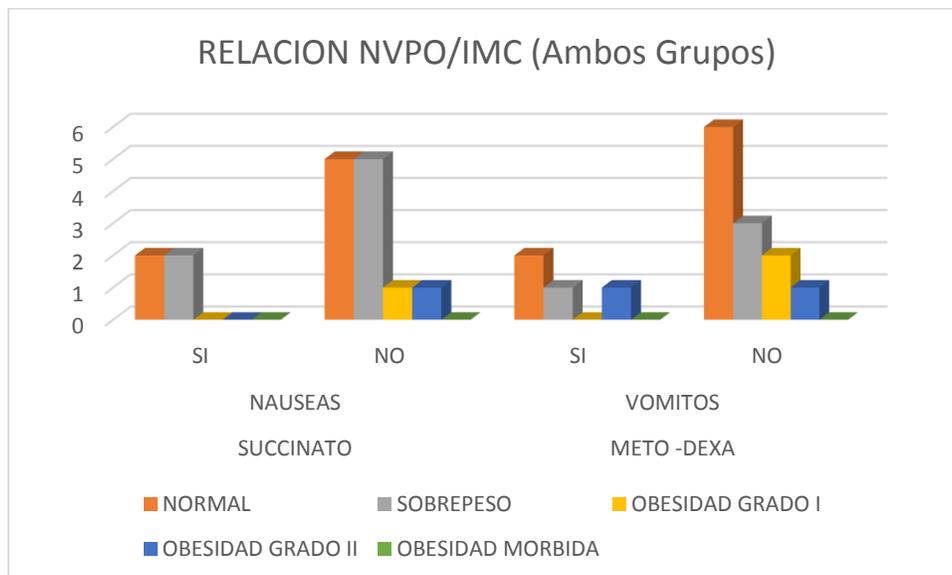
Relación EVA dolor/NVPO (Succinato de Doxilamina)



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

Grafico 10

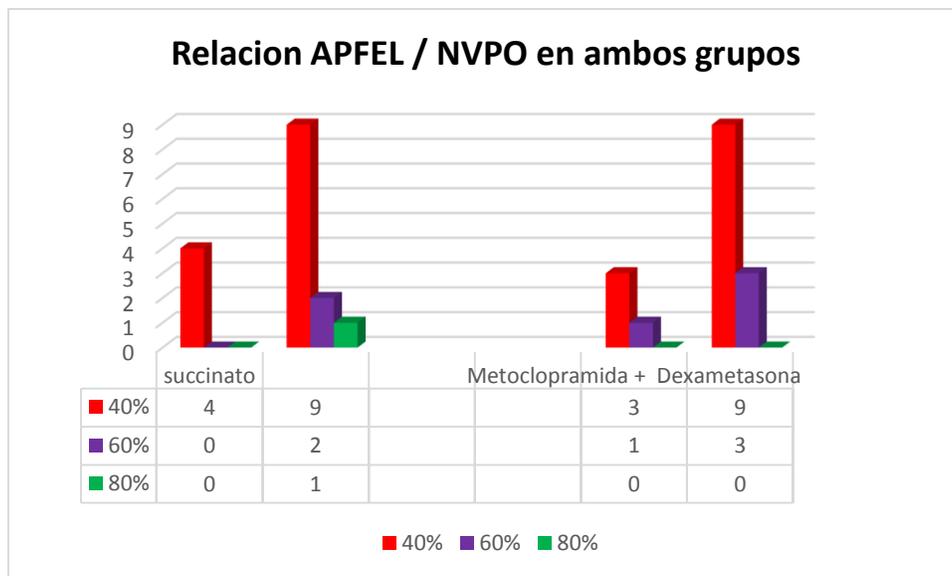
Relación entre NVPO/IMC en ambos grupos



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.



Grafico 11
Relacion Escala de APFEL/NVPO



Fuente: Ficha de Recolección de Datos.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título: Succinato de Doxilamina vs Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post Operatorios en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre del año 2016.

Información General: La incidencia de Náuseas y Vómitos pos operatorios varía desde un 30- 80%, este problema constituye un aumento en la estancia hospitalaria de los pacientes y un intenso disconfort en los mismos.

Las cirugías Ginecológicas si bien es cierto se realizan en la parte baja abdominal, no debería de acompañarse de una alta incidencia de náuseas y vómitos pos operatorios, sin embargo casi el 100% de estas intervenciones se realizan bajo Anestesia Neuroaxial ya sea Espinal o Epidural usando como fármaco coadyuvantes para analgesia post operatoria a la familia de los morfínicos los cuales presentan como una de sus principales Reacciones adversas medicamentosas las náuseas y vómitos post operatorios.



Justificación del estudio. En el Hospital Bertha Calderón Roque se hace terapia antiemética convencional solo con procinético de tipo Metoclopramida la cual no ha sido efectiva en el manejo de este tipo de problemática, esto hace que se busquen nuevas opciones para prevenir este tipo de reacción no deseada.

El succinato de Doxilamina, si bien es cierto, no se trata de un fármaco nuevo, constituye uno de los antihistamínicos que han mostrado propiedades favorables como antiemético, sin embargo no ha sido investigado en nuestro medio para contrarrestar este problema

Declaración del consentimiento: Hago constar que he sido informada y he comprendido correctamente sobre los beneficios de esta investigación por lo cual atiendo y acepto, así mismo doy mi autorización para la realización del procedimiento.

Firma del paciente

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Succinato de Doxilamina vs Metoclopramida mas Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos post Operatorios en pacientes sometidas a cirugías ginecológicas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el segundo semestre del año 2016

Numero de Ficha:

Grupo: A _____ B _____

1. VARIABLES SOCIO DEMOGRAFICAS

Edad:

IMC:

ASA: I _____ II _____



2. ESCALA DE RAMSAY

| TIEMPOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| ANTES DE INGRESAR | | | | | | |
| 10 POST BLOQUEO | | | | | | |
| FINAL CX | | | | | | |
| RECUPERACION | | | | | | |
| ALTA RECUPERACION | | | | | | |
| 8 HORAS POST QX | | | | | | |
| 24 HRS POST QX | | | | | | |

3. INCIDENCIA DE PRURITO, NAUSEAS Y VOMITOS POST OPERATORIOS

| VARIABLE | ANTES INGRESAR | 10 POST BLOQUEO | FINAL CX | RECUPERACION | ALTA RECUPERACION | 8 HRS POST QX | 24 HRS POST QX |
|----------|----------------|-----------------|----------|--------------|-------------------|---------------|----------------|
| NAUSEAS | | | | | | | |
| VOMITOS | | | | | | | |
| PRURITO | | | | | | | |

4. CAMBIOS HEMODINAMICOS

| CAMBIOS | FC | PA |
|---------------|----|----|
| ANTES BLOQUEO | | |



| | | |
|-------------------------|--|--|
| 10 MINUTOS POST BLOQUEO | | |
| FINAL DE LA CIRUGIA | | |
| RECUPERACION | | |
| ALTA DE RECUPERACION | | |
| 8 HRS POST QX | | |
| 24 HRS POST QX | | |

5. SCORE DE APFEL

| FACTORES | SI | NO |
|-----------------|----|----|
| SEXO FEMENINO | | |
| FUMADOR | | |
| HISTORIA NVPO | | |
| USO DE OPIOIDES | | |

6. PORCENTAJE DE RIESGO: