
SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE LA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA

**DEXAMETASONA 8 MILIGRAMOS MAS ONDANSETRON 4 MILIGRAMOS
VERSUS DEXAMETASONA 8 MILIGRAMOS MAS ONDANSETRON 8
MILIGRAMOS PARA CONTROL DE LA NÁUSEA Y VÓMITO EN
PACIENTES POSOPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO DE ABRIL A JUNIO 2023**

PRESENTA: DR. VICTOR JOSUE FLORES VIVAR

ASESORES DE TESIS:

METODOLÓGICO: DR. RAFAEL ZAMORA GUZMAN

CONCEPTUAL: DRA. DIDRE ARMONÍA ROMERO BARRERA

ACAPULCO DE JUÁREZ, GUERRERO JUNIO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**DEXAMETASONA 8 MILIGRAMOS MAS ONDANSETRON 4 MILIGRAMOS VERSUS
DEXAMETASONA 8 MILIGRAMOS MAS ONDANSETRON 8 MILIGRAMOS PARA
CONTROL DE LA NÁUSEA Y VÓMITO EN PACIENTES POSOPERADOS DE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
DE ABRIL A JUNIO 2023**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



DEDICATORIA

A mi familia.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos. Gracias Isabel y Victoriano, Mi finado padre quien falleció 15 días antes de enterarme que había pasado el ENARM. El me motivo a seguir adelante y a demostrarme que nunca es tarde para alcanzar nuestras metas.

Esposa tu ayuda ha sido fundamental, has estado conmigo incluso en los momentos mas turbulentos. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían. Te lo agradezco muchísimo, amor.

Leo tu afecto y tu cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ti. Aun a tu corta edad, me has enseñado y me sigues enseñando muchas cosas en esta vida. Te agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida. Fuiste mi motivación mas grande para concluir con éxito esta especialidad y proyecto de tesis. Te amo bebé.

A mi hermano por enseñarme a luchar por mis seres queridos, por mostrarme lo bueno que es tener hermanos y compartir cosas con el o aprender cosas de el y sus gustos. A mi cuñada Kaory y sobrinos Mely y Axel por sus atenciones y cariño al siempre pasar las mejores vacaciones con ustedes.

Dedico este trabajo a mis amigos más cercanos... quienes con el pasar del tiempo no solo ha demostrado ser incondicionales, sino también los considero familia.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



II

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres que con su amor y trabajo me educaron y apoyaron en toda mi formación profesional.

Quiero agradecer profundamente a Tere y Leo quienes me brindaron su apoyo, me comprendieron, tuvieron tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para que “Papá estudie”, para permitir así llevar adelante un proyecto que pasó de ser una meta personal a otro emprendimiento más de familia. A ellos, mi eterno amor y gratitud.

A la familia Flores Vázquez que de una u otra forma a lo largo de nuestras vidas han estado en mi vida para reír, llorar y solidarizarnos, a ustedes mi familia querida muchas gracias.

A mis compañeros Daniela, Elizabeth, Oscar y José Juan que supieron aceptarme para complementarnos con nuestras debilidades y fortalezas e hicieron a un lado nuestras diferencias y me brindaron su amistad, confianza y apoyo.

Le agradezco muy profundamente a mis maestros Dr. Zamora, Dra. Cortes y Dra. Romero. Por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.

A todos los Anestesiólogos del HGA que han sido parte de mi camino en esta especialidad, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



III

INDICE

1	CARTA DE CONCENTIMIENTO Y AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	I
2	DEDICATORIAS.....	II
3	AGRADECIMIENTOS.....	III
4	ÍNDICE.....	IV
5	RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....	V
6	GLOSARIO.....	VI
7	ABREVIATURAS.....	VII
8	RESUMEN.....	VII
9	SUMMARY.....	IX
10	INTRODUCCIÓN.....	1
11	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
12	JUSTIFICACIÓN.....	7
13	HIPÓTESIS.....	8
14	FUNDAMENTO TEÓRICO (Antecedentes).....	9
15	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN (General y específicos)	12
16	METODOLOGÍA.....	13
a)	Definiciones operacionales (Operacionalización).....	13
b)	Tipo y diseño general del estudio.....	14
c)	Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis de observación.....	15
d)	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	16
e)	Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	17
f)	Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	18
17	PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	19
18	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
19	ANEXOS.....	33
	...	33



Relación de tablas y figuras

Figura 1: Genero de sujeto por estudio.....	22
Tabla 1: Edad por grupo de estudio.....	23
Tabla 2: IMC por grupo de estudio.....	24
Tabla 3: Nauseas en la 1 hra postoperatorio.....	25
Tabla 4: Nauseas en la 2da hra postoperatorio	26
Tabla 5: Vomito en la 1hra postoperatorio.....	27
Tabla 6: Vomito en la 2da hra postoperatorio.....	28
Tabla 7: Uso de Antihemetico de rescate.....	29



GLOSARIO

Nausea: se define como el síntoma o la sensación subjetiva de malestar general con necesidad inminente de vomitar.

Vómito: es el termino para describir la expulsión enérgica del contenido del tubo digestivo superior por la boca, como consecuencia de la contracción de la musculatura gastrointestinal y la pared toracoabdominal.

Colecistitis: La colecistitis es la inflamación de la vesicular biliar ocasionada principalmente por cálculos y con menor frecuencia por lodo biliar.

Colecistectomía laparoscópica: es un procedimiento que requiere la necesidad de una insuflación con dióxido de carbono que provoque distensión del peritoneo y aumento de la presión en la cavidad peritoneal, que es un factor de riesgo muy importante que provoca nausea y vomito.

Ondansetron: es un antagonista del receptor 5HT, ejercen su principal acción antiemética a nivel de la ZQG y secundariamente a nivel de las aferencias vágales del tracto gastrointestinal, si bien los 4 antagonistas del receptor 5HT3 del sistema serotoninérgico son considerados iguales de efectivos y seguros en la profilaxis de las NVPO el más estudiado es el ondansetron.

Dimenhidrinato: es un antagonista de los receptores H1 de la histamina, compuesto por una combinación de difenhidramina y 8-cloroteofilina.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



VI

ABREVIATURAS

NVPO: Nauseas y Vomito Postoperatorios

ASA: Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos

ZQG: zona quimiorreceptora gatillo

IMC: Índice de Masa Corporal



RESUMEN

Determinar la eficacia del uso de dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg versus dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg en el control de la náusea y vomito en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica.

Diseño cuasi-experimental, prospectivo transversal. Población: 260 pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Acapulco en el periodo de enero 2020 - enero 2021. Muestra: se utilizo muestra del tipo no probabilística, con 60 pacientes, 30 para cada grupo de estudio.

Se estudiaron un total de 60 pacientes, 30 pacientes incluidos en el grupo 1 y 30 pacientes incluidos en el grupo 2. Total de hombres incluidos en el estudio 15 (25%), total de mujeres incluidas en el estudio 45 (75%). En el postoperatorio un total de 5 (9%) pacientes presentaron nauseas. Para el grupo 1, 3 (10.8%) pacientes presentaron nauseas. En el grupo 2, 2 (7.1%) pacientes manifestaron nausea. Ninguno de ellos ameritó tratamiento de rescate. Al evaluar a los pacientes a la 1 hora del postoperatorio, 19 (34.2%) pacientes habían desarrollado nauseas. En el grupo 1, un total de 8 (28.8%) pacientes presentaron nauseas. Para el grupo 2, un total de 11 (39.6) pacientes presentaron nauseas.

No podemos asegurar que el empleo de 8 mg de dexametasona y ondansetron es más efectivo que 4 mg de ondansetron + 8mg de dexametasona para la profilaxis de NVPO, sin embargo los resultados del presente trabajo inclinan la balanza hacia el empleo de 8 mg de ambos fármacos.

Palabras claves: Ondansetron, Dexametasona, Nauseas, Vomitos.



SUMMARY

To determine the efficacy of the use of dexamethasone 8 mg + ondansetron 4 mg versus dexamethasone 8 mg + ondansetron 8 mg in the control of nausea and vomiting in postoperative laparoscopic cholecystectomy patients.

Quasi-experimental, prospective cross-sectional design. Population: 260 patients operated on for laparoscopic cholecostectomy at the General Hospital of Acapulco in the period January 2020 - January 2021. Sample: a non-probabilistic sample was used, with 60 patients, 30 for each study group.

A total of 60 patients were studied, 30 patients included in group 1 and 30 patients included in group 2. Total number of men included in the study 15 (25%), total number of women included in the study 45 (75%). In the postoperative period, a total of 5 (9%) patients presented nausea. For group 1, 3 (10.8%) patients presented nausea. In group 2, 2 (7.1%) patients manifested nausea. None of them required rescue treatment. When evaluating the patients at 1 hour postoperatively, 19 (34.2%) patients had developed nausea. In group 1, a total of 8 (28.8%) patients presented nausea. For group 2, a total of 11 (39.6) patients presented nausea.

We cannot assure that the use of 8 mg of dexamethasone and ondansetron is more effective than 4 mg of ondansetron + 8mg of dexamethasone for the prophylaxis of PONV, however the results of the present work tip the balance towards the use of 8 mg of both drugs.

Keywords: Ondansetron, Dexamethasone, Nausea, Vomiting.

INTRODUCCION

La náusea se define como el síntoma o la sensación subjetiva de malestar general con necesidad inminente de vomitar.

El reflejo del vomito es un mecanismo de defensa involuntario regido por una estructura del sistema nervioso central llamado centro del vomito localizado en el bulbo raquídeo, el centro del vomitó recibe distintos estímulos aferentes que pueden iniciar en diferentes terminaciones nerviosas del tubo digestivo superior, células enterocromafines con liberación de serotonina a través de vías vágales, estímulos simpáticos laberínticos, corticales y la zona desencadenante quimiorreceptora la cual está localizada en el área postrema adyacente al cuarto ventrículo.

El termino nausea se define como el síntoma o la sensación subjetiva de malestar general con necesidad inminente de vomitar.

El vómito es el termino para describir la expulsión enérgica del contenido del tubo digestivo superior por la boca, como consecuencia de la contracción de la musculatura gastrointestinal y la pared toracoabdominal. Implica integrar diferentes aferencias emetogenas y coordinación de la musculatura respiratoria, abdominal y gastrointestinal involucrada en el arco motor del vomito/arcada ¹.

Colecistitis: La colecistitis es la inflamación de la vesicular biliar ocasionada principalmente por cálculos y con menor frecuencia por lodo biliar. El ejercicio, alimentación sana y el control de la obesidad previenen la aparición de la colecistitis.

Los factores de riesgo más frecuentes son: mujeres mayores de 40 años, obesidad, embarazo, fármacos, enfermedades de íleon, dislipidemias, enfermedades hepáticas y metabólicas, embarazo, anticonceptivos orales y terapia hormonal sustitutiva con estrógenos, antecedentes familiares de litiasis biliar, obesidad, perdida rápida de peso, nutrición parenteral, diabetes mellitus.

Las manifestaciones clínicas de colecistitis son:

- o Masa en cuadrante superior derecho
- o Dolor en cuadrante superior derecho
- o Resistencia muscular en cuadrante superior derecho
- o Nausea y vomito
- o Manifestaciones agudas son Vesícula palpable
- o Fiebre mayor 39°C Escalofríos
- o Inestabilidad hemodinámica

La colecistitis se clasifica en tres grados:

- o Grado I leve
- o Grado II Moderado
- o Grado III Grave

Estudios de imagen que ayudan a confirmar el diagnostico:

Ultrasonido es positivo en el 98% de los casos, los hallazgos se reportan engrosamiento pared vesicular mayor de 5 mm, liquido perivesicular, signo de Murphy ultrasonográfico positivo, alargamiento vesicular 8 cm axial y 4 cm diametral ,lito encarcelado ,imagen de doble riel, sombra acústica, ecos intramurales

Tratamiento:

La colecistectomía puede ser realizada por laparotomía o laparoscopia.

Se considera temprana cuando se realiza de 1 a 7 días después del ataque inicial y tardío si se realiza de 2 a 3 meses después del ataque agudo.

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento que requiere la necesidad de una insuflación con dióxido de carbono que provoque distensión del peritoneo y aumento de la presión en la cavidad peritoneal, que es un factor de riesgo muy importante que provoca nausea y vomito.

La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes porque:

- Recuperación rápida
- Requiere menor estancia hospitalaria
- Reduce costos
- Reincorporación rápida al trabajo
- Menor mortalidad
- Menor incidencia de complicaciones

Complicaciones por colecistectomía laparoscopia son:

- Lesión del conducto biliar
- Lesión del intestino
- Lesión hepática

En los casos de colecistectomía laparoscópica no complicada los días de recuperación son en promedio 14 a 21 días.

La profilaxis y el tratamiento de NVPO se han intentado con varios fármacos a lo largo de los años que incluyen antagonistas de serotonina, anticolinérgicos, butirofenonas, fenotiazidas, esteroides y antihistamínicos.

Ondansetron: es un antagonista del receptor 5HT, ejercen su principal acción antiemética a nivel de la ZQG y secundariamente a nivel de las aferencias vágales del tracto gastrointestinal, si bien los 4 antagonistas del receptor 5HT3 del sistema serotoninérgico son considerados iguales de efectivos y seguros en la profilaxis de las NVPO el más estudiado es el ondansetron.

La dosis profiláctica de ondansetron recomendada es de 4 mg administrado por vía endovenosa lenta, al igual que el resto de los setrones, se recomienda administrarlo 30 minutos previos al término de la cirugía.

Su efecto antiemético es mayor que su efecto anti nauseoso con un número necesario a tratar aproximado de 4 para la prevención de los vómitos y de 7 para la prevención de las náuseas en las primeras 24 horas, sus efectos secundarios entre las más frecuentes son cefalea, elevación enzimas hepáticas, constipación e hipotensión.

Es poco frecuente, pero pueden presentarse alteraciones electrocardiográficas como prolongación del intervalo QT efecto dosis dependiente y pudiera ser significativo en ciertos grupos de pacientes, en especial aquellos que cursen con cardiopatías o de manera concomitante y que están siendo manejados con medicamentos que potencialmente pudiesen alargar el segmento QT.

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

Es un fármaco descrito como un antiemético no convencional, utilizado con mayor frecuencia en el control de náusea inducida por quimioterapia, a dosis de 5 a 10 mg en adultos y de 150 µg en niños. Recientemente han sugerido la dosis de 2.5 a 8 mg con buenos efectos. Su máximo efecto es de utilidad para prevenirla NVPO, administrándola de 0 a 2 h, previo a la inducción anestésica.⁷

Las Náuseas y Vómitos Postoperatorios (NVPO) son de los efectos colaterales más indeseables en el periodo postoperatorio además del dolor son las náuseas y el vómito. Las náuseas y vómitos posoperatorios se presentan entre el 30 y 80% de los pacientes, sin intervenciones preventivas.

Las Náuseas y Vómitos Postoperatorios (NVPO) se presentan en aproximadamente un tercio de los pacientes (10-60%) bajo anestesia general.

Habitualmente se presentan 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 van desde el retraso en el inicio de vía oral, hasta la deshidratación severa, dehiscencia de herida, evisceración, broncoaspiración,



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



sangrado, hemorragia intraocular, causa más común de reingreso al hospital en cirugías ambulatorias, retraso del egreso de los pacientes operados de la sala de recuperación posanestésica y retraso del alta hospitalaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las náuseas y vómitos posoperatorios constituyen uno de los efectos adversos más frecuentes de este período, es de los efectos colaterales más comunes en el período postoperatorio, además del dolor, presentándose entre el 30 y 80% de los pacientes.

Pudiendo resultar en complicaciones quirúrgicas y prolongar la estadía en la Unidad de Recuperación Anestésica.

En la actualidad existen antieméticos muy efectivos sin embargo sus dosis no han sido del todo estudiadas en este tipo de cirugías, por lo que debemos de buscar diferentes alternativas.

El presente estudio nos servirá de ayuda para disminuir el tiempo de recuperación en pacientes adultos que requieran de cirugía abdominal de este tipo, ya que las NVPO son de las patologías mas frecuentes en la recuperación, así mismo se propondrá una mejor atención de dicha problemática con directivos y encargados del área de anestesiología de esta unidad.

Por lo anterior nos hicimos la siguiente pregunta:

¿Qué combinación de antieméticos (dexametasona 8 mg + ondansetron 8mg o dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg) es mas efectiva para el control de la náusea y vomito posoperatorio en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Acapulco?

JUSTIFICACIÓN

Se ha visto que dentro de los efectos adversos más comunes y desagradables que se presentan durante el periodo postoperatorio son las náuseas y vomito. Las cuales se presentan hasta en un 30-80%, este problema se puede presentar durante las primeras 24 horas posteriores a la cirugía, las complicaciones asociadas a la presentación de estos síntomas son múltiples desde retraso de la vía oral del paciente, deshidratación, complicaciones propias de la cirugía tales como dehiscencia de la herida quirúrgica, evisceración. Con esta investigación se podrá saber si la modificación o combinación de dosis de antieméticos mejoran el tiempo de recuperación de estos pacientes.

Las NVPO pueden producir un retraso en el egreso del paciente del área de recuperación, además de la implicación de un mayor costo para el hospital al utilizar una mayor cantidad de fármacos para su control, así como el aumento en los días de estancia hospitalaria, por lo cual este estudio tiene como finalidad evitar que se prolongue el tiempo para que se dé el egreso hospitalario, así como acortar el tiempo en el cual podría estarse reincorporando a sus actividades de la vida diaria, al tratarse de un grupo de edad productivo.

Los resultados de esta investigación se darán a conocer en foros de investigación y congreso internacional de anestesiología, así como mediante la publicación en alguna revista de impacto nacional para difundir el conocimiento adquirido.

Una vez teniendo los resultados se podrá emitir recomendaciones a las autoridades del servicio de anestesiología del uso combinado de estos antieméticos específicamente en este tipo de intervenciones laparoscópicas, para beneficiar directamente a los usuarios adultos de nuestra unidad que requieran de dicho tratamiento.

HIPÓTESIS

Hipótesis Alterna, H1: La dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg será más eficaz para el control de náusea y vómito que la dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica.

Hipótesis Nula, Ho: La dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg no será más eficaz para el control de la náusea y vómito que la dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica.

FUNDAMENTO TEORICO.

Robles Espinoza en 2019 publicó un estudio observacional en el cual se realizó la comparación ondansetron versus dexametasona más metoclopramida, muestra con un total de 224 pacientes divididos en tres grupos de estudio evaluando la presencia de NVPO en 4 mediciones : medición basal ,primera hora del posoperatorio ,a las dos horas y una a las 24 horas : el primer grupo se le administro 8 mg de ondansetron dosis única en el cual se encontró una frecuencia de presentación de nausea y vomito posoperatorio 48.8% ,segundo grupo se les administro ondansetron 8 mg más dexametasona 8 mg dosis única IV presentando una frecuencia 36.1% y tercer grupo ondansetron 8mg más dexametasona 8mg más metoclopramida 10 mg presentando una frecuencia de 20.98%.

Se observó también que las características y antecedentes de importancia para el riesgo de presentar nausea y vomito posoperatorio presentaron igualdad de circunstancias en los grupos de estudio con respecto al tipo de tratamiento, no hubo diferencias significativas en puntaje de Apfel $p=0.5$ y del riesgo para NVPO $p=0.4$. Con respecto a la prevalencia de nausea se observó que de cada una de las mediciones puntuación basal 0%, primera hora 24.5%, a las dos horas 5.8% y final 11.6%.

Grupo 1 prevalencia 12.5% primera hora ,2.6 % , dos horas, 5.3 % en la medición final 24 horas. Grupo 3: 3.3% en la primera hora, a las dos horas 0.45% y 2.6% en la medición 24 horas.

Con respecto al vomito la prevalencia puntal en cada una de las observaciones fue 0% medición basal, 24.5% primera hora ,4.02% a las dos horas y 11.6% medición final.

La prevalencia del vomito a la primera hora no presento diferencia respecto a la prevalencia de la náusea y tuvo la misma frecuencia con respecto al tratamiento profiláctico. en la segunda hora tuvo una menor frecuencia con respecto a la náusea 4.02%. los casos del grupo 1: 2.68 %grupo 2: 1.34 %, no presentándose ningún caso en el grupo 3. Al igual que en la evaluación de nausea, el grupo 3 presento las prevalencias más bajas en todas las observaciones .la disminución en la presentación del vomito no tuvo diferencias estadísticas entre el tratamiento profiláctico administrado.

En esta investigación se encontraron tres factores de riesgo descritos en la literatura: el antecedente de nausea y vomito posoperatorio, el antecedente de tabaquismo, antecedente de uso opioides. El sexo femenino no se asoció a la presentación de NVPO en esta investigación a diferencia de la investigación Apfel.

Garabell M. En 2015 publico un estudio comparativo de la eficacia de una combinación de fármacos a distintas dosis buscando la dosis mínima eficaz y en 74 pacientes mujeres posoperadas de colecistectomía por laparoscopia en tratamiento preventivo de NVPO distribuidos en 3 grupos: Grupo A ondansetron 4 mg y dexametasona 8 mg, Grupo B ondansetron 4 mg y dexametasona 4mg ,Grupo C ondansetron 2 mg y dexametasona 8 mg. Las combinaciones han resultado eficaces en la prevención de NVPO ya que la respuesta completa fue 76%, 61% y 60.9% respectivamente.

Imam SM y colaboradores en 2004 no observaron nausea ni vómitos en el 77.5% de los pacientes que recibieron una combinación de ondansetron y dexametasona en comparación con el 47% que recibieron ondansetron únicamente. En pacientes que recibieron combinación de dexametasona y ondansetron no presentaron nausea ni vómitos en el 81.6% de los pacientes mientras que en pacientes que recibieron solamente dexametasona solo el 60.4% no tuvo nausea ni vomito.

En el año 2000 Kothari realizo un estudio en el que comparo dimenhidrinato con ondansetron en la prevención de las nauseas y vómitos en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Fue un estudio doble ciego, aleatorizado en el cual se incluyeron a 128 pacientes que fueron tratados con 50 mg de dimenhidrinato IV o 4 mg de ondansetron IV, en este estudio los investigadores concluyeron que dimenhidrinato es tan eficaz como ondansetron en la profilaxis de las nauseas y vomito postoperatorios en pacientes sometidos a una colecistectomía laparoscópica, y que también por el solo hecho de utilizar únicamente dimenhidrinato presentaba un buen ahorro económico potencial al sector salud.

En el año 2020 Dag MD publico estudio con el objetivo de determinar la dosis efectiva de haloperidol contra las náuseas y los vómitos, así como sus efectos adversos. Se incluyeron en este estudio un total de 250 pacientes de sexo femenino entre las edades de 19 y 70 años, que fueron ingresadas para histerectomía abdominal laparoscópica.

Los pacientes fueron aleatorizados en cinco grupos: placebo (n = 50) (Grupo I), haloperidol 2 mg (n = 50) (Grupo II), haloperidol 1 mg (n = 50) (Grupo III), haloperidol 0,5 mg (n = 50) (Grupo IV), y haloperidol 0,25 mg (n = 50) (Grupo V).

Se registraron la duración de la anestesia de los pacientes, la duración de la cirugía y las puntuaciones de náuseas/vómitos, junto con los agentes antieméticos utilizados. Se encontró que el haloperidol es un agente eficaz contra las náuseas y los vómitos a una dosis de 0,5 mg y puede administrarse a dosis de 0,5 mg a 2 mg.



OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la eficacia del uso de dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg versus dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg en el control de la náusea y vomito en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica.

Objetivos Específicos

- Identificar las diferencias en las variables demográficas, antropométricas y clínicas.
- Valorar las diferencias de variables hemodinámicas: presión arterial sistémica, frecuencia cardíaca.
- Identificar Las diferencias de variables respiratorias: saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca.
- Valorar el vómito y la náusea en quirófano.
- Valorar el vómito y la náusea en la primera hora de posoperatorio.
- Valorar el vómito y la náusea en la segunda hora de posoperatorio.
- Determinar las diferencias en el tratamiento de rescate administrado en cada grupo.

METODOLOGIA

DEFINICIONES OPERACIONALES (OPERACIONALIZACION)

Género: una variable cualitativa nominal, se determinó de acuerdo a las características biológicas y anatómicas empleando una escala de medición nominal dicotómica, que permitió identificarlos como hombre o mujer

edad: una variable cuantitativa discreta, se realizó su determinación mediante la fecha de nacimiento, obtenida de documentos oficiales.

Dependiente.

Nausea y Vomito Posoperatorios:

- Tipo de variable: Cualitativa nominal dicotómica.
- Definición conceptual: 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 la pared toracoabdominal.
- Definición operacional: Presento náusea y vómito el paciente durante su recuperación posoperatoria.
- Indicador: Sí presentó y No presentó.
- Escala de medición: Nominal dicotómica.

Tipo y diseño general del estudio.

Fue un estudio Cuasiexperimental, porque se controlaron los procedimientos para ver el resultado de sus variables, Prospectivo porque los datos recabados estuvieron proyectados a futuro y se obtuvieron por medio de las intervenciones realizadas en los pacientes y el registro de las observaciones, Transversal porque no hubo ningún tipo de seguimiento posterior, Comparativo porque se estudiaron dos grupos y se hicieron comparaciones entre ellos. De tipo abierto.

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra.

Universo de estudio: fue de 260 pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Acapulco en el periodo de enero 2020 - enero 2021.

Muestra.

Tipo de muestra: se utilizó la muestra del tipo No probabilística. Conformando la muestra total con 60 pacientes, 30 pacientes para cada grupo de estudio.

Selección de la muestra: fue no probabilístico por conveniencia ya que se aplicaron de manera consecutiva los criterios de inclusión y exclusión, en el área de cirugía donde se captaron todos los pacientes.



Criterios de selección.

Criterios de inclusión:

- Mujeres y hombres de 18 años a 50 años de edad,
- ASA I o II
- A quienes se les realice cirugía: colecistectomía laparoscópica de forma programada o urgente bajo anestesia general balanceada
- Pacientes que acepten que se les realice el estudio y firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Alergia a alguno de los fármacos aplicados durante una anestesia general
- Paciente con tabaquismo positivo
- Cirugías con duración mayor a 90 minutos
- Pacientes en los cuales se haya utilizado prostigmina

Criterios de eliminación: debido a que este estudio no tiene seguimiento no amerita estos criterios.



Procedimientos para recolección de información, instrumentos y métodos para el control de calidad de los datos.

Técnica

Se obtuvo la información relevante para la investigación mediante la observación del comportamiento de las variables dependientes a través de la toma directa de los signos vitales. Los valores fueron registrados en un instrumento previamente diseñado para dicho propósito.

Procedimientos

Previa aceptación por los comités de ética e investigación, se procedió a seleccionar 60 pacientes, los pacientes incluidos en el estudio, que hayan ingresado el día de su cirugía ya en el área de cirugía, en donde se tomaron sus signos vitales por el personal de enfermería. En esta área, se revisó su expediente, revisando especialmente la valoración preanestésica y se le informó a cada paciente sobre los objetivos, riesgos y beneficios, así como posibles efectos adversos del estudio. En caso de aceptar participar se dio a firmar el consentimiento informado y se procedió a llenar la hoja de recolección de datos algunos recabados de la valoración preanestésica, lo restante directamente del interrogatorio al paciente. Se formaron dos grupos de estudio conformados por 30 pacientes cada uno, elegidos de forma aleatorizada, los cuales estando en sala de quirófano se le monitorizó de forma no invasiva sus signos vitales.

Grupo 1 constó de 30 pacientes a los cuales se les administró Dexametasona 8 mg + Ondansetron 8 mg IV antes de iniciar el procedimiento quirúrgico.

Grupo 2: constó de 30 pacientes a los cuales se les administró Dexametasona 8 mg + Ondansetron 4 mg IV antes de iniciar el procedimiento quirúrgico.

Una vez terminado el procedimiento quirúrgico se vigiló al paciente en área de recuperación en donde se mantuvo monitorizado de forma no invasiva, manteniéndose en vigilancia, hasta su alta, registrándose al salir de quirófano, a la hora y a las dos horas la presencia de náusea y vómito posoperatorio en la cedula de recolección de datos.

Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.22 para MacOs para el procesamiento de los datos, en el cual se realizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

El análisis descriptivo consistió en frecuencias y porcentajes para variables cualitativas nominales u ordinales. Para las variables cuantitativas se utilizó la media, la desviación estándar y el rango.

El análisis inferencial se realizó con X^2 (Chi-cuadrada) y t de muestras independientes para determinar si existen diferencias significativas en variables cualitativas y cuantitativas, respectivamente entre grupos.

Se consideró significativa una $p < 0.05$. Se utilizaron tablas y gráficos para presentar la información.



Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

La presente investigación se rigió por las declaraciones de la Asociación Médica Mundial de Helsinki de 1964, con las modificaciones de Tokio de 1975, Venecia de 1983, Hong Kong de 1989, Somerset West de 1996 y de acuerdo con las Normas Internacionales para la Investigación Biomédica en Sujetos Humanos en Ginebra de 2002 del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas perteneciente a la Organización Mundial de la Salud. De dichas disposiciones cabe destacar los siguientes puntos:

- En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.
- Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.
- El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación.
- El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, posibles conflictos de interés e incentivos



para las personas del estudio y la información sobre las estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación.

- El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.
- En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. El participante potencial debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.



Asimismo, la presente investigación también tomará en cuenta las disposiciones establecidas por el Código de ética médica de Núremberg a partir de 1947.

Apegado a los documentos previos, se mantuvo total discreción con respecto a los datos generales y los resultados obtenidos en este trabajo, así como durante todo el tiempo de la investigación se contemplaron las normas del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Clasificación de la investigación: Este estudio se llevó a cabo previa aprobación del Comité de Enseñanza e Investigación del Hospital General de Acapulco, en conformidad a lo establecido en el artículo 14 del Reglamento de la Ley General en Salud en Materia de Investigación para la Salud y el apartado 9 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General en Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 la presente investigación es considerada con riesgo mayor que el mínimo. En consecuencia, a lo anterior, según el apartado 11 de la NOM-012-SSA3-2012, la autorización del estudio requiere que los sujetos de investigación firmen una carta de consentimiento informado, lo cual se cumplió en cada caso. Ningún participante hasta el término del estudio sufrió daño físico ni moral durante el desarrollo de la investigación. Y en caso de ser publicados los resultados se mantendrá el anonimato.

Archivo de confidencialidad de la investigación

El autor de la investigación será la única persona con acceso a los datos obtenidos mediante el análisis comparativo de los expedientes clínicos y presentado a través del instrumento de recolección y análisis estadístico. El nombre de los pacientes se solicita con el único propósito de tener acceso al expediente clínico, pero no se hará público ningún dato que revele la identidad de las personas incluidas en el estudio. Esto último



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



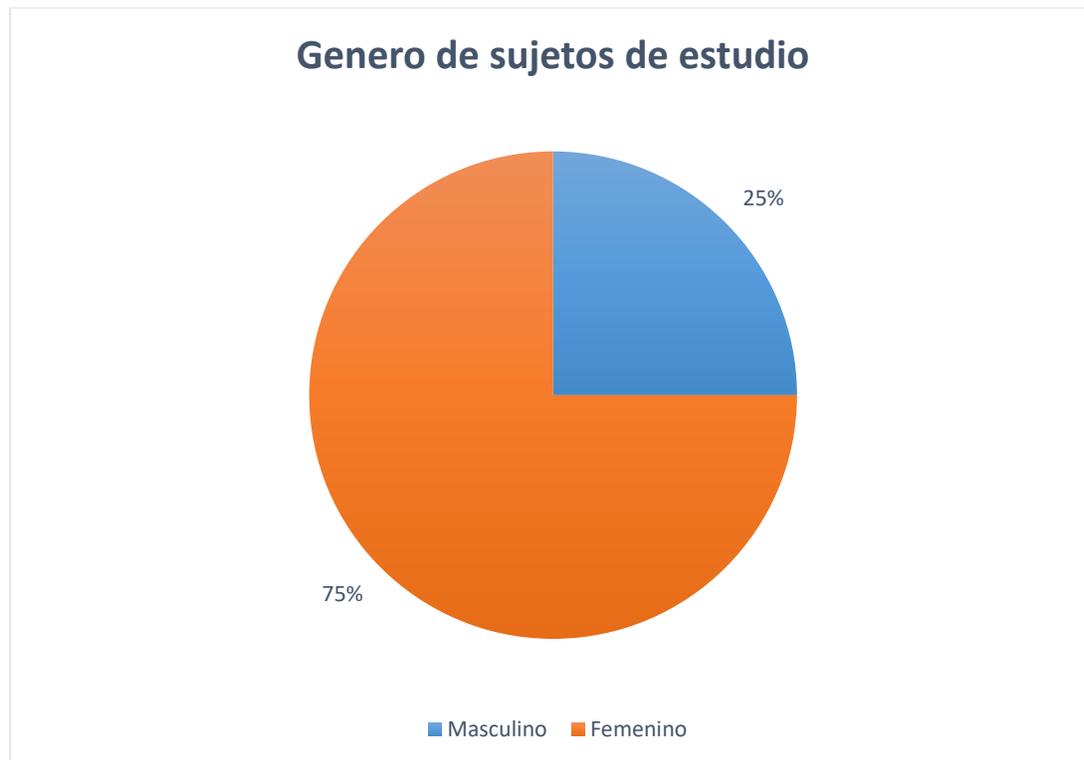
en conformidad con el artículo 16 del Reglamento de la Ley General en Salud en Materia de Investigación para la Salud y los apartados 11 y 12 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.

Plan de análisis de los resultados

Se estudiaron un total de 60 pacientes, 30 pacientes incluidos en el grupo 1 y 30 pacientes incluidos en el grupo 2. Total, de hombres incluidos en el estudio 15 (25%), total de mujeres incluidas en el estudio 45 (75%).

En cuanto al género, 7 (23%) pacientes masculinos y 23 (77%) pacientes femeninos para el grupo 1; y 8 (27%) pacientes masculinos y 22 (73%) pacientes femeninos para el grupo 2. La edad media fue 39.16 años en el grupo 1 y 35.53 años en el grupo 2.

Figura 1. Género de sujetos de estudio.



Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.



Tabla 1. Edad por grupo de estudio.

Grupo(n)	Media	DE
1(30)	39.16	8.0
2(30)	35.53	8.2
Total 60	37.35	8.2

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.



Tabla 2. IMC por grupo de estudio.

Grupo(n)	Media	DE
1(30)	29.1	4.5
2(30)	29.0	4.0
Total 60	29.13	4.2

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.

El riesgo que nuestros pacientes presentaban para desarrollar NVPO se evaluó mediante la escala Apfel, un total de 39 pacientes presentaron 2 puntos, 11 pacientes presentaron 3 puntos, 8 pacientes presentaron 1 punto y 2 pacientes 0 puntos.

En el grupo 1, 17 (60.7%) pacientes presentaron Apfel 3 puntos y 11 (39,3%) pacientes presentaron Apfel 4 puntos. En el grupo 2, 15 (53.3%) pacientes presentaron Apfel 3 puntos y 13 (46,4%) pacientes presentaron Apfel 4 puntos.

En el postoperatorio al evaluar a los pacientes a la 1 hora del postoperatorio, en el grupo 1, 11 (34.2%) pacientes habían desarrollado náuseas. Para el grupo 2, un total de 18 (39.6%) pacientes presentaron náuseas.



Tabla 3. Nauseas en la 1^a hr posoperatorio.

Grupo(n)	Si	No
1(30)	11	19
2(30)	18	12
Total	29	31

Chi2 3.27 P: 0.0

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.

En el postoperatorio al evaluar a los pacientes a la 2da hora del postoperatorio, en el grupo 1, 6 (34.2%) pacientes habían desarrollado nauseas. Para el grupo 2, un total de 2 (39.6) pacientes presentaron nauseas.



Tabla 4. Nauseas en la 2^a hr posoperatorio.

Grupo(n)	Si	No
1(30)	6	24
2(30)	2	28
Total	8	52

Chi2 3.27 P: 0.07

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.

En la 3er hora ningún paciente de los dos grupos presento nausea postoperatoria.



Tabla 5. Vomito en la 1ª hr posoperatorio.

Grupo(n)	Si	No
1(30)	7 (11.7%)	23
2(30)	16 (26.63%)	14
Total	23 (38.33%)	37

Chi2 5.71 P: 0.01

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.



Tabla 6. Vomito en la 2ª hr posoperatorio.

Grupo(n)	Si	No
1(30)	4	26
2(30)	0	30
Total	4 (6.7%)	56

Chi2 4.28 P: 0.03

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.

De igual manera, la hora en la que hubo más episodios de vómitos postoperatorios fue a las 1 hora, presentándose en 16 pacientes pertenecientes al grupo 2 en comparación con 7 pacientes del grupo 1.

En la 3er hora ningún paciente de los dos grupos presento vomito postoperatorio.

En cuanto a las dosis de rescate, hubo mayor necesidad de tratamiento antiemético en los pacientes del grupo 1 respecto a los del grupo 2. Sin embargo estadísticamente esto no fue significativo.



Tabla 7. Uso de antiemético de rescate.

Grupo(n)	No	Si
1(30)	26	4
2(30)	29	1
Total:	55	5

Chi2: 1.96 p: 0.16

Fuente: Base de datos y Cedula de recolección de datos - 2023.



DISCUSION

En este estudio hemos investigado la efectividad de ondansetron más dexametasona en la profilaxis de NVPO comparando 8 mg de cada uno de estos fármacos contra 4 mg. Ambos grupos presentaban características similares, con un índice predictivo alto (60-80%) para desarrollar NVPO, según la escala de Apfel (3-4 puntos).

Robles Espinoza en 2019 publicó un estudio en el cual se realizó la comparación de ondansetron versus dexametasona más metoclopramida, con una muestra total de 224 pacientes divididos en tres grupos de estudio evaluando la presencia de NVPO en 4 mediciones: medición basal, primera hora del posoperatorio, a las dos horas y una a las 24 horas; al primer grupo se le administro 8 mg de ondansetron dosis única en el cual se aplico a 96 pacientes, al segundo grupo se les administro ondansetron 8 mg más dexametasona 8 mg dosis única IV fueron 81 pacientes y el tercer grupo se les administro ondansetron + dexametasona + metoclopramida y fueron 47 pacientes.

Este autor reportó que en su Grupo 2(dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg) presentaron nauseas: (20)8.93% en la primera hora, a las dos horas (6)2.68% y 3.13% en la medición 24 horas esto se asemeja con lo que reportamos en nuestro estudio ya que las mediciones que hicimos en el postoperatorio al evaluar a los pacientes a la 1er hora, en el grupo 1(dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg), 11 (34.2%) pacientes presentaron nausea y a la 2da hora del postoperatorio, en el grupo 1, 6 (34.2%) pacientes habían desarrollado nauseas.

Con respecto al vomito en su grupo 2(dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg) la prevalencia en cada una de las observaciones fue 0% medición basal, (9)8.93% primera hora, (3)1.34% a las dos horas y 3.13% a las 24 hrs. En nuestro estudio se presentó vomito en 7(11.7%) pacientes del grupo 1 y 16 pacientes pertenecientes al



grupo 2 en la primera hora, A la 2da hora solo 4 (6.7%) pacientes del grupo uno presentaron vómitos. En la 3er hora no presento ningún paciente ni nausea ni vomito.

Tomando en cuenta que las horas en las que más se registraron nauseas fue a las 1 y 2 horas del postoperatorio, observamos que clínicamente existe una mejor respuesta al administrar 8 mg de ondansetron y dexametasona ya que en el grupo 1, es menor la prevalencia total de nausea y vomito, que en el grupo 2.

En cuanto a las dosis de rescate, hubo mayor necesidad de tratamiento antiemético en los pacientes del grupo 1 respecto a los del grupo 2. Sin embargo estadísticamente esto no fue significativo.

Garabell M. En 2015 publico un estudio comparativo de la eficacia de una combinación de fármacos a distintas dosis buscando la dosis mínima eficaz y en 74 pacientes mujeres posoperadas de colecistectomía por laparoscopia en tratamiento preventivo de NVPO distribuidos en 3 grupos : Grupo A ondansetron 4 mg y dexametasona 8 mg, Grupo B ondansetron 4 mg y dexametasona 4mg ,Grupo C ondansetron 2 mg y dexametasona 8 mg. Las combinaciones han resultado eficaces en la prevención de NVPO ya que la respuesta completa fue 76%, 61% y 60.9% respectivamente.

Por otra parte el presente estudio nos arrojó datos interesantes y estadísticamente significativos respecto al dolor postoperatorio al emplear ambas medidas profilácticas, ya que a los pacientes no tuvieron la necesidad de agregar medicamentos opioides. Lo cual es un dato importante ya que se ha demostrado que entre mejor control del dolor postoperatorio se tenga, menor es la incidencia de nauseas y vómitos postoperatorios. Este efecto probablemente esté dado de la acción de la dexametasona como antiinflamatorio.

Ninguno de nuestros pacientes desarrolló manifestaciones adversas, como retardo en la cicatrización, mayor índice de infección, descontrol glucémico o alteraciones electrocardiográficas transoperatorias, lo cual nos hace evidente la seguridad de ambas medidas profilácticas.



CONCLUSIÓN

En el presente estudio, el objetivo era demostrar que es mayor la efectividad de 8 mg de ondansetrón más 8 mg de dexametasona en relación a 4 mg de ondansetrón más 8 mg de dexametasona para la prevención de NVPO en pacientes sometidos a cirugía abdominal.

La combinación de fármacos antieméticos con distinto mecanismo de acción es más efectiva que la monoterapia para la profilaxis de NVPO, lo cual ha sido demostrado en ensayos clínicos y meta-análisis. Una de las terapias combinadas más estudiadas y validadas es antagonista del receptor 5HT₃ (ondansetrón) más dexametasona, sin embargo se carece de estudios que comparen diferentes dosis de esta combinación para conocer cuál es más efectiva. Los resultados que obtuvimos no demostraron una diferencia estadísticamente significativa en la prevención de NVPO al comparar distintas dosis de ondansetrón más dexametasona; sin embargo clínicamente se observó menor aparición de NVPO al emplear 8 mg de ondansetrón más 8 mg de dexametasona, así como un efecto analgésico mediado probablemente por la acción antiinflamatorio de la dexametasona, mismo que nos ayuda a disminuir factores para la aparición de NVPO. Esto apoyado por la similitud de resultados con otros estudios nacionales.

Por lo que podemos apoyar que el empleo de 8 mg de dexametasona y ondansetrón es más efectivo que 4 mg de ondansetrón + 8mg de dexametasona para la profilaxis de NVPO, sin embargo los resultados del presente trabajo inclinan la balanza hacia realizar otro estudio con una muestra más grande para poder demostrarlo ampliamente.



Recomendaciones

Continuar con la pre medicación para la prevención de nauseas y vómitos posoperatorios en este tipo de cirugías para mejorar la estadía y la evolución de dichos pacientes.

Valorar en todo momento la aplicación de rescate antiemético en dado caso de requerirla.

Brindar un buen control del dolor postoperatorio a todo paciente atendido quirúrgicamente en esta unidad de atención.

Recomendar el uso de dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg como premedicación para las NVPO en cirugías abdominales ya que puede mejorar este tipo de complicaciones.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. R. Carrillo. , I. Espinoza de los Monteros.,J. Nava ,(2015)Nausea y vomito posoperatorio Revista Mexicana de Anestesiología vol. 35 pp 122-231
2. E. Mille., R. Loera., (2017) Manejo actual de las náuseas y vomito postoperatorio ,Revista Mexicana de Anestesiología vol. 34 pp S231-S234
3. L. Veiga , J. Pueyo , L. López (2016) Nauseas y vomito postoperatorios: fisiopatología, factores de riesgo , profilaxis y tratamiento .Revista Española de Anestesiología y Reanimación pp 1-10
4. G. Robles E.,J. Martínez .,C. Torres .,(2019)Prevalencia de nausea y vomito posoperatorio en colecistectomía laparoscópica en un tercer nivel de atención ,Revista Mexicana de Anestesiología vol 42,pp 19-27
5. Lopez.,Arzate .,C.Hernandez .,J. Castelazo .,2015 Ondansetron o dexametasona tratamiento de nausea y vomito posoperatorios en cirugía abdominal Revista Mexicana de Anestesiología ,vol 32 pp 163-170
6. Kawal Awad,Hussein Ahmed . Abdelrahman I.,Safwat A. , Mohammed Yasser E.y Muhammad Mustafa .2016 Dexamethasone combined with other antiemetic versus single antiemetics for prevention of postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy ;An updated systematic review and metaanalysis .Internation Journal surgery ELSEVIER vol 36 ,pp152-163
7. Dewinter G, Habib AS. Postoperative nausea and vomiting: State of the art. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2020;34(4):663-665. doi:10.1016/j.bpa.2020.11.002 ([PubMed](#))
8. Gress K, Urits I, Viswanath O, Urman RD. Clinical and economic burden of postoperative nausea and vomiting: Analysis of existing cost data. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2020;34(4):681-686. doi:10.1016/j.bpa.2020.07.003 ([HTML](#))



9. Stoops S, Kovac A. New insights into the pathophysiology and risk factors for PONV. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):667-679.
doi:10.1016/j.bpa.2020.06.001 ([PubMed](#))
10. Uribe AA, Bergese SD. What is the ideal combination antiemetic regimen?. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):701-712. doi:10.1016/j.bpa.2020.10.009 ([HTML](#))
11. Kranke P, Meybohm P, Diemunsch P, Eberhart LHJ. Risk-adapted strategy or universal multimodal approach for PONV prophylaxis?. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):721-734. doi:10.1016/j.bpa.2020.05.003 ([PubMed](#))
12. Schwartz J, Gan TJ. Management of postoperative nausea and vomiting in the context of an Enhanced Recovery after Surgery program. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):687-700. doi:10.1016/j.bpa.2020.07.011 ([PubMed](#))
13. Tan HS, Habib AS. The optimum management of nausea and vomiting during and after cesarean delivery. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):735-747. doi:10.1016/j.bpa.2020.04.012 ([PubMed](#))
14. Borgeat A, Stirnemann HR. Ondansetron is effective to treat spinal or epidural morphine-induced pruritus. *Anesthesiology.* 1999;90(2):432-436.
doi:10.1097/00000542-199902000-00017 ([HTML](#))
15. Ames WA, Machovec K. An update on the management of PONV in a pediatric patient. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):749-758.
doi:10.1016/j.bpa.2020.05.007 ([HTML](#))
16. Dziadzko M, Aubrun F. Management of postdischarge nausea and vomiting. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):771-778. doi:10.1016/j.bpa.2020.10.008 ([HTML](#))
17. Candiotti K, Shrestha C, Silva Ceschim MR. Is there a place for genetics in the management of PONV? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):713-720.
doi:10.1016/j.bpa.2020.05.002 ([HTML](#))



18. Tan HS, Dewinter G, Habib AS. The next generation of antiemetics for the management of postoperative nausea and vomiting. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(4):759-769. doi:10.1016/j.bpa.2020.11.004 ([HTML](#))
19. G. Robles Espinoza, Martínez Ramírez. Torres Alarcón (2019) Prevalencia de nausea y vomito postoperatorio en colecistectomía en un tercer nivel de atención .*Revista Mexicana de Anestesiología* vol 43 ,pp 19-27
20. Kothari SN, Boyd WC, Bottcher ML, Lambert PJ, et. Al. Antiemetic efficacy of prophylactic dimenhydrinate vs nondansetron. *Surg Endosc*, 14 (2000), pp. 926-929
21. G. Robles Espinoza, Martínez Ramírez. Torres Alarcón (2019) Prevalencia de nausea y vomito postoperatorio en colecistectomía en un tercer nivel de atención. *Revista Mexicana de Anestesiología* vol 43 ,pp 19-27



ANEXOS

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS(CRD)

“DEXAMETASONA + ONDANSETRON 4 MG VERSUS DEXAMETASONA + ONDANSETRON 8 MG PARA CONTROL DE LA NÁUSEA Y VÓMITO EN PACIENTES POSOPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO DE ABRIL A JUNIO 2023”

INICIALES PACIENTE: _____ Expediente: _____

Edad: _____ Género: _____

Procedimiento Quirúrgico: _____

Grupo Asignado: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ Clasificación ASA: _____

Signos vitales	Basales	Transanestésicos	Egreso
TAS			
TAD			
Oximetría de pulso			
FC			
FR			
Temperatura			
Fio2			

TIEMPO	NAUSEAS
Al salir de quirófano	
Durante estancia en recuperación.	
Al salir de recuperación.	
TIEMPO	VÓMITO
Al salir de quirófano	
Durante estancia en recuperación.	
Al salir de recuperación.	

¿Requirió administración antiemética de rescate? SI _____ NO _____

Nombre del antiemético: _____

Dosis usada: _____ Numero de dosis: _____



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Investigador Principal: Dr. Victor Josue Flores Vivar residente de tercer año de la especialidad de Anestesiología.

Sede en la cual se va a realizar la investigación: Hospital General de Acapulco

Nombre del paciente que participa en el proyecto de investigación: _____

A través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación clínica. El cual tiene como objetivo principal determinar la eficacia del uso de dexametasona 8 mg + ondansetron 8 mg versus dexametasona 8 mg + ondansetron 4 mg en el control de la náusea y vomito en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica en el hospital general de acapulco

Previa a la decisión que usted acepte participar en este estudio, se le presenta este documento de nombre "Consentimiento Informado", que tiene como objetivo comunicarle de los posibles riesgos y beneficios para que usted pueda tomar una decisión informada. Proporcionándole la información sobre el estudio al que se le está invitando a participar, por ello es de suma importancia que lo lea cuidadosamente antes de tomar alguna decisión y si usted lo desea, puede comentarlo con quien desee (familiar, amigo, etc) Si usted tiene preguntas puede hacerlas directamente a su médico tratante o al personal del estudio quienes le ayudarán a resolver cualquier inquietud.

Una vez que tenga conocimiento sobre el estudio y los procedimientos que se llevarán a cabo, se le pedirá que firme esta forma para poder participar en el estudio. Su decisión de que es voluntaria, lo que significa que usted es totalmente libre de ingresar a o no en el estudio. Podrá retirar su consentimiento en cualquier momento y sin tener que explicar las razones sin que esto signifique una disminución en la calidad de la atención médica que se le provea, ni deteriorará la relación con su médico. Si decide no participar, usted puede platicar con su médico sobre los cuidados médicos regulares. Su médico puede retirarlo o recomendarle no participar en caso de que así lo considere.

Aclaraciones: Dentro de estudio del que usted será participe no generará costo alguno y cualquier complicación que pueda suscitarse que tenga que ver con el estudio llevado a cabo.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acapulco, Gro. a _____ del mes de _____ del 2023.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado **“DEXAMETASONA + ONDANSETRON 4 MG VERSUS DEXAMETASONA + ONDANSETRON 8 MG PARA CONTROL DE LA NÁUSEA Y VÓMITO EN PACIENTES POSOPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO DE ABRIL A JUNIO 2023”**

Registrado ante el comité local de investigación en salud con el número de folio _____.

El objetivo del estudio es Identificar el porcentaje de satisfacción en el manejo del dolor postoperatorio en pacientes postquirúrgicos de cirugía ortopédica en el Hospital General Acapulco.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar un cuestionario para identificar el porcentaje de satisfacción en el manejo del dolor postoperatorio en pacientes postquirúrgicos de cirugía ortopédica.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información sobre el estudio así como aclarar cualquier duda que le plante acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que dese.

El investigador responsable me ha dado seguridad de que los datos personales serán tratados en forma confidencial.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio

Mi médico me dio una explicación clara y leí la información sobre la investigación, tuve oportunidad de hacer preguntas y mis dudas han sido resueltas. Acepto voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo derecho a retirarme de la investigación, sin perder mis derechos como paciente de este hospital.

Nombre del participante _____

Dirección _____

Teléfono _____

Firma del participante _____

Fecha (Día/Mes/Año) _____

Nombre del Testigo _____

Parentesco _____

Dirección _____

Teléfono _____

Firma del Testigo _____

Fecha (Día/Mes/Año) _____

Nombre y firma de quien solicito el Consentimiento _____

Nombre y firma de Investigador principal _____