

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, Managua**

**UNAN-MANAGUA**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”**

**Título:** Eficacia del Ondansetrón frente Dimenhidrinato más Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía electivas y no electivas bajo anestesia, en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo de septiembre a Noviembre del 2017.

**Autores:** Br. Sabina Guadamuz, Br. Byron Martínez.

**Dirección laboral de los autores:** Departamento de Anestesia y Reanimación, UNAN-MANAGUA. [martinezmirandaeliezer@gmail.com](mailto:martinezmirandaeliezer@gmail.com).

**Palabras claves:** nausea, vomito, postoperatorio, Profilaxis, anestesia, HAN.

**Resumen:** Se realizó un ensayo clínico controlado y aleatorizado, sobre la eficacia de la prevención de náuseas y vómitos posoperatorios, en pacientes sometidos a cirugías electivas y no electivas, bajo anestesia comparando Ondansetrón con Dimenhidrinato más Dexametasona. El fin del estudio fue establecer cuál es la mejor opción de manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios en este tipos de cirugías, y ayudar a establecer pautas para crear una normativa del manejo adecuado de esta eventualidad propia del período posquirúrgico, con la consecuente disminución de complicaciones tales como hemorragia, dehiscencia de herida, alteraciones electrolítica; disminuir el tiempo de hospitalización, además de un impacto positivo en la calidad de vida del propio paciente y su familia. Para la recolección de datos se utilizó dos fichas, una para evaluar la eficacia de los medicamentos en estudio, y otra para el registro de reacciones adversas medicamentosas, previo a la firma del consentimiento informado por parte del paciente. Según este estudio, la profilaxis antiemética que demostró mejor eficacia fue el uso de Ondansetrón, sin embargo, también este presentó como efecto adverso cefalea. El tipo de cirugía y el tipo de anestesia, no demostraron ser factores determinantes en la presentación de náuseas y vómitos postoperatorios.

## **Introducción:**

En la historia evolutiva de la anestesia el médico anesthesiólogo se ha enfrentado a una variedad de complicaciones anestésicas y uno de ellas han sido las náuseas y vómitos post quirúrgico; sin embargo con el advenimiento de nuevos avances farmacológicos en anestesia este fenómeno es poco frecuente. Además de ser considerada por los pacientes una de las experiencias más desagradables asociadas a la cirugía, esto puede resultar en complicaciones quirúrgicas y por tanto prolongar la estancia en la Unidad de Recuperación Anestésica, incrementando los costos del tratamiento, Existen numerosos estudios y publicaciones relacionadas al tema de las náuseas y vómitos postoperatorios, que no hace muchos años se consideraban como una consecuencia inevitable y hasta aceptable de la cirugía y la anestesia.

Publicaciones recientes, como la de Acosta-Villegas en un artículo especial de la revista de Cirugía Española de editorial Elsevier, Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios, 2010; 88(6):369–373 detallan claramente factores asociados a la mayor incidencia de dicho problema, sobre los cuales se debe incidir de manera no farmacológica para disminuir el riesgo de su presentación. (Argueta, 2016)

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue proporcionar evidencia respecto al óptimo manejo de estas complicaciones, utilizando dos opciones: una a base de ondansetrón o una base Dimenhidrinato más Dexametasona. Con esto se pretendía establecer cuál es la mejor opción de manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios en cirugías electivas y no electivas en pacientes sometidos a anestesia general y regional, ayudando de esta forma a establecer pautas para crear una normativa del manejo adecuado de esta eventualidad propia del período posquirúrgico, con la consecuente disminución de complicaciones tales como hemorragia, dehiscencia de herida, alteraciones electrolíticas, así como la disminución del tiempo de hospitalización de los pacientes, con la consiguiente repercusión en los costos económicos del proceso quirúrgico y un impacto positivo en la calidad percibida por el propio paciente

Por lo que antecede se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es la Eficacia del Ondansetrón frente Dimenhidrinato más Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía electivas y no electivas, bajo anestesia general y regional en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de septiembre a Noviembre del 2017?

**Antecedentes:**

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

Publicaciones recientes, como la de Acosta-Villegas en un artículo especial de la revista de Cirugía Española de editorial Elsevier, Manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios, 2010; 88(6):369–373 detallan claramente factores asociados a la mayor incidencia de dicho problema, sobre los cuales se debe incidir de manera no farmacológica para disminuir el riesgo de su presentación.

Sin embargo, a pesar de cumplir con estas medidas existe aún la necesidad de emplear profilaxis farmacológica para una mayor disminución de este problema.

Un meta análisis de 58 artículos realizado en el año 1999 por Karen B. Domino et al, comparó la eficacia del ondansetrón, droperidol y metoclopramida, en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorios. El mismo abarcó 58 artículos. No se encontró diferencia significativa en la prevención de náuseas entre ondansetrón y metoclopramida, pero el ondansetrón fue más efectivo para la reducción de vómitos.

## **Justificación:**

Dentro de las complicaciones de la Anestesia General en las primeras 24 horas post operatoria son las náuseas y vómitos que pueden llegar hacer de una forma muy molesta hasta deshidratación severa con trastornos electrolíticos una evisceración con una bronca aspiración entre las más grave.

Esta reacción adversa post anestesia ha sido de gran interés a través de la evolución de los anestésicos tanto antiguos como modernos al tal punto que existe una amplia variedad de opciones profilácticas y de rescate donde la prevención y el manejo no ha sido el más óptimo creando vacíos que repercuten en el conformo del paciente por lo tanto nos hemos planteado en nuestro objetivo comparar la eficacia de la ondansetrón vs dimenhidrinato más dexametasona en los pacientes de cirugía electivas y no electivas que reciben anestesia y como una manera profiláctica en el manejo de náuseas y vómitos post operatorio.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue proporcionar evidencia respecto al óptimo manejo de estas complicaciones, utilizando dos opciones: una a base de ondansetrón, y otra a base de Dihimidrinato más dexametasona.

Con esto se pretendía establecer cuál es la mejor opción de manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios en cirugías electivas y no electivas, y ayudar a establecer pautas para crear una normativa del manejo adecuado de esta eventualidad propia del período posquirúrgico, con la consecuente disminución de complicaciones tales como hemorragia, dehiscencia de herida, alteraciones electrolíticas, así como la disminución del tiempo de hospitalización de los pacientes, con la consiguiente repercusión en los costos económicos del proceso quirúrgico y un impacto positivo en la calidad percibida por el propio paciente.

## **Objetivo general**

Determinar la Eficacia del Ondansetrón frente Dimenhidrinato más Dexametasona en la prevención de náuseas y vómitos postoperatorio en pacientes sometidos a cirugías electivas y no electivas, bajo anestesia en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de septiembre a Noviembre del 2017.

## **Objetivos específicos**

1. Mencionar las características sociodemográficas de los pacientes.
2. Especificar el tipo de cirugía y anestesia utilizada en los pacientes seleccionados.
3. Identificar la incidencia de náuseas y vómitos, la duración y episodios en los pacientes que se les administro Ondansetrón frente Dimenhidrinato mas Dexametasona.
4. Describir las reacciones Adversas del ondansetrón frente Dimenhidrinato más Dexametasona.

## **Material y método (metodología o diseño metodológico)**

Se realizó un ensayo clínico en el hospital alemán nicaraguense, con una muestra de 45 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión propuestos, los cuales fueron: Pacientes de ambos sexos, con una edad entre 17 años a más edad, que sean ASA I o II, Pacientes sometidos a anestesia general, regional, sedación, anestesia general intravenosa, que no requirieron sonda nasogástrica con respecto a los criterios de exclusión son todo lo contrario.

Los pacientes a su llegada a quirófano, fueron monitorizados sus valores de presión arterial, la presión arterial media, la frecuencia cardiaca, el trazo electrocardiográfico y la saturación de oxígeno. Cada paciente autorizó su participación en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado, en el cual se detallaron los fines que se perseguían con el estudio, y las posibles complicaciones que se podrían presentar.

Se realizó a simple ciegas, es decir el paciente fue informado de su participación en el estudio y de las opciones de tratamiento incluidas, pero no se le dijo qué tipo de profilaxis se le administró. El personal que estuvo a cargo de evaluar al paciente sabía qué tipo de profilaxis se administró.

Para la recolección de datos se utilizaron dos fichas, para evaluar la eficacia de los medicamentos en estudio, la primera para determinar la presencia e intensidad de náuseas y vómitos, y la segunda para el registro de reacciones adversa medicamentosas, esta última es la ficha oficial de la normativa 063 del Ministerio de Salud.

Para la tabulación de los datos que se obtuvieron luego de aplicar la ficha de recolección de datos, se utilizó el programa SPSS, versión 24 para Windows, se realizaron los análisis de contingencia pertinentes para las variables cualitativas con “Chi Cuadrada” y para las variables cuantitativas con “ANOVA”. Se trabajó con Excel la elaboración de tablas y respectivos gráficos representativos de las variables.

### **Resultados:**

En correspondencia a la tabla Número 3; que hace énfasis al tipo de cirugía al que fueron sometidos los pacientes, a los que se les aplicó ondasetrón en un 8 % (2), son pacientes de Cesárea; un 24% (6) en Apendicetomía, otro 16% (4) herniorrafia, un 8%(2) legrado uterino por aspiración y un 44%(11) de otros tipos de cirugía; en las que se usó dimenhidrinato más dexametasona un 95% (19) se les realizó cesárea y un 5%(1) otro tipo de cirugía. Con una significancia estadística de 0.214.

En cuanto a la tabla número 4; en correspondencia al tipo de anestesia 40%(10) bloqueo peridural, 26%(7) bloqueo espinal, 16%(4) anestesia general orotraqueal balanceada, 12% (3) anestesia general intravenosa y 4% (1) sedación con ondasetrón; 90%(18) bloqueo peridural, 5%(1) anestesia general orotraqueal balanceada, 5% (1) anestesia general intravenosa con dimenhidrinato más dexametasona. Con una significancia estadística de 0.13.

En cuanto a la tabla número 5; correspondiente a las náuseas, un 100%(25) no presentó náuseas con Ondansetrón, mientras que un 30%(6) si manifestaron náuseas con dimenhidrinato más dexametasona, pero existió un 70%(14) de la

población que se le suministro dimenhidrinato más dexametasona que no presento náuseas. Con una significancia estadística de 0.05

En la tabla número 6; que refiere a los vómitos posoperatorios los pacientes en un 100%(25) con ondasetrón no presentaron vómitos, así también un 100%(20) tampoco presentaron vómitos con dimenhidrinato mas dexametasona. Con una significancia estadística de 0.

En la tabla número 7; corresponde a reacciones adversa, se refleja que un 20%(5) si presentó reacción adversa y un 80%(20) no presento reacción adversa al suministrar ondasetrón, Mientras que un 40% (8) refiere que presentaron complicaciones y un 60%(12) no manifestaron complicaciones al aplicar dimenhidrinato mas dexametasona. Con una significancia estadística de 0.127.

En la tabla número 8; corresponde al tipo de reacciones adversas un 20%(5) manifestó cefalea y un 80%(20) ningún tipo de complicaciones con ondasetrón; un 30%(6) presentaron sedación, otro 10%(2) evidenciaron otro tipo de complicación y un 60%(12) no mostraron ninguna complicación con dimenhidrinato mas dexametasona. Con una significancia estadística de 0.002

### **Discusión.**

En correspondencia a la tabla Número tres, en cuanto al tipo de cirugía, la mayor parte de las cirugías realizadas fueron de tipo ginecológicas 62.19% (28 pacientes) a las cuales se les suministro tanto bloqueo peridural, bloqueo espinal, anestesia general orotraqueal balanceada y sedación. (Argueta, 2016) “Esto según las escalas de riesgo, no es factor determinante en la predisposición a presentar náuseas y vómitos postoperatorios”. No se correlaciona con nuestros resultados.

En cuanto a la tabla número cuatro, en correspondencia al tipo de anestesia, el mayor tipo de anestesia utilizada fue bloqueo peridural 62.22% (28). (Argueta, 2016) Dice: “Aunque la anestesia regional puede asociarse a reacción vagal, se describe una menor incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios cuando se emplean técnicas de anestesia regional frente a anestesia general”. Esto concuerda con nuestros resultados.

En cuanto a la tabla número cinco, en relación a incidencia de náuseas el 100% (25) son pacientes de cirugías electivas y no electivas a las cuales se les suministro Ondansetrón de 4 mg, lo que indica que hubo efectividad del fármaco. (Argueta, 2016) La mayoría de los que presentan náuseas y vómitos, son pacientes tratados con Ondansetrón. En cuanto a las náuseas, el 8% de los pacientes que recibieron ondasetrón la tuvieron, y sólo el 4% para cada uno de los grupos de metoclopramida más dexametasona y granisetron". Esto no concuerda con nuestros resultados.

En la tabla número seis que refiere a incidencia de vómitos, en un 100% (45) tanto con ondasetrón como con dimenhidrinato mas dexametasona no presentaron vómitos; esto se pudo haber debió a que los pacientes de alto riesgo como: pacientes sometidos a anestesia general orotraqueal balanceada y cirugías con duración de una hora o más, se les aplico ondasetrón, mientras que el dimenhidrinato mas dexametasona se les suministro en su mayorías a pacientes bajo riesgo.

En la tabla número siete, según reacciones adversas al suministrarse dimenhidrinato mas dexametasona en un 40%(8) refirió haber tenido reacciones adversas, y un 60%(12) de los pacientes no experimentaron ninguna complicación; Mientras que el 20%(5) a los que le suministraron Ondansetrón refieren que si presentaron reacción adversa, sin embargo un 80%(20) no presentaron complicaciones algunas.

En la tabla ocho que corresponde al tipo de reacciones adversas un 20%(5) manifestó cefalea y un 80%(20) no presentaron ninguna reacción adversa con ondasetrón; con dimenhidrinato mas dexametasona un 30%(6) presentaron sedación, un 10%(2) evidenciaron otro tipo de reacción adversa, mientras que un 60%(12) no presentaron ninguna reacción adversa. (Argueta, 2016) "Debido a sus efectos antimuscarínicos, el dimenhidrinato produce somnolencia, cansancio o letargia. Estos efectos son incrementados con fármacos que deprimen el sistema nervioso central, igual forma el ondasetrón tanto como el dimenhidrinato causan



cefalea siendo la reacción adversa más común". Esto concuerda con nuestros resultados.

Es necesario resaltar que desde el punto de vista de la significancia estadística los dos tipos de profilaxis estudiados son igualmente efectivos, pero si poseen significancia clínica, observable en el distinto comportamiento de las disminuciones de las náuseas en pacientes sometidos a anestesia general y cirugías electivas y no electivas , teniendo una relación pacientes que sufrieron náuseas y el universo de 6/20 para el grupo de dimenhidrinato mas dexametasona, 0/25 para el grupo de ondansetrón, lo que permite correlacionar la hipótesis, la cual consiste en que La profilaxis antiemética con Ondansetrón por vía intravenosa en comparación con el Dihimidrinato más Dexametasona intravenosa disminuye las náuseas y vómitos post operatorio en pacientes sometidos a cirugías electivas y no electivas, bajo anestesia por lo que se recomienda su uso. Es posible tener significancia clínico biológica y no tener significancia estadística y viceversa.

### **Conclusiones:**

1. Según las características generales los pacientes incluidos en el estudio el sexo predominante fue el femenino, el grupo etáreo más representativo fue el de 17 a 24 años con un peso predominante de 68kg.
2. El tipo de cirugía que más se realizó fue la Cesárea y el método anestésico más utilizado fue anestesia bloqueo peridural.
3. El Ondansetrón demostró tener mayor eficacia en la prevención de náuseas posoperatorios, que el Dihimidrinato más Dexametasona.
4. El Ondansetrón presentó menos efectos adversos siendo la cefalea más frecuente.
5. Al referirse al Dimenhidrinato más dexametasona, la reacción adversa más predominante fue sedación.

### **Recomendaciones:**

1. Es recomendable el uso de Ondansetrón como profilaxis antiemética preoperatoria, para todo paciente quirúrgico con riesgo elevado de presentar náuseas y vómitos en el postoperatorio.

### **Referencias bibliográficas:**

- Argueta, D. E. (Diciembre a Enero de 2016). *repositorio. unan.edu.ni*. Obtenido de repositorio. unan.edu.ni: <http://repositorio.unan.edu.ni/1583/1/61937.pdf>
- Bautista, N. p. (2006). *Proceso de la Investigacion*. Mexico : Manual Moderno S.A.
- Delicante, U. (1995). *Epidemiologia: Conceptos básicos*, departamento de Medicina.
- Diana Isabel, E. N. (2013). *Eficacia Gabapentina 1.2 gr versus carbamazepina 300 mg*. Managua.
- Ensor j, r. j. (2002). *clasificacion de la anatomia en procedimientos de administracion e anestesis*.
- Olinda, Y. y. (2015). *Eficacia de profilaxis de antibiotico en pacientes adultos*. Managua.
- Terapeutica, I. (1998). *MEDICINA*. Obtenido de medicina/elementos para la atención primaria.