



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
TESIS DE POSTGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

PROFILAXIS DE NAUSEA Y VOMITO EN EL
POSTOPERATORIO CON ONDANSETRON Y
PROPOFOL

PARA OBTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA

PRESENTA:
DRA. OLGA ALICIA MORALES RUBIO
RESIDENTE DE ANESTESIOLOGIA 3er AÑO

TUTOR:
DR. BERNARDO SOTO RIVERA
ASESOR DE TESIS

MÉXICO D.F. NOVIEMBRE 1996



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.

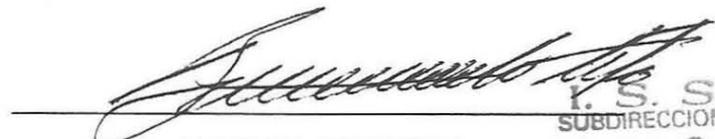
NOMBRE DEL TRABAJO DE INVESTIGACION
" PROFILAXIS DE NAUSEA Y VOMITO EN EL POSTOPERATORIO
CON ONDANSETRON Y PROPOFOL "

DR. ROLANDO MERAZ SUAREZ



JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE, ISSSTE.

DR. BERNARDO SOTO RIVERA



ASESOR DE TESIS

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
RECIBIDO
FEB. 27 1997
FATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ



COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL REGIONAL 1o. OCTUBRE.

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION MEDICA
FEB 20 1997
HOSP. G. 1o. DE OCTUBRE
DEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION

RESUMEN

En este estudio se evaluó la actividad Antiemética de dos fármacos: el Ondansetron y el Propofol, para profilaxis de náusea y vómito postoperatorio.

Se estudiaron 30 pacientes divididos en dos grupos.

-Grupo Control.- 15 pacientes los cuales fueron premedicados con 4 mg de Ondansetron dos horas previas a su cirugía y el 2º grupo integrado por otros 15 pacientes que recibieron una dosis de Propofol de 20 mg por Kg de peso al encontrarse en la sala de cuidados Postanestésicos.

En este estudio las diversas variables de los pacientes incluidos no tuvieron significancia estadística, cabe mencionar que no se presentaron complicaciones de tipo anestésico ni quirúrgico. Del grupo control solo vomitaron un 13% y del 2º grupo ninguno.

Ambos tipos de fármacos logran el objetivo que es la disminución de la náusea y el vómito postoperatorio.

“Profilaxis de náusea y vómito en el Postoperatorio con Ondansetron y Propofol”.

ABSTRACT

The anti-emetic effectiveness of ondansetron and Propofol on postoperative period was evaluated.

We included 30 patients in 2 groups of 15 patients each. In group I patients were medicated with Ondansetron 4 mg IV 2 hours before surgery and in group II they received Propofol 20 mg when they arrived to postanesthetic room. We did not found significative difference in the studied variable.

The emesis was observed just in group I (13%) . no one patient had surgery or anesthetic complications.

We concluded that both drugs were effective in the control of nausea and emesis during postoperative period.

Key words: Emesis, Nausea, Ondansetron, Prophylaxis, Propofol.

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas en el postoperatorio inmediato son la náusea y vómitos. En los últimos años en el arsenal anestésico, ha habido fármacos que se han utilizado para contrarrestar estos síntomas y brindar a los pacientes un postoperatorio más satisfactorio. Como ejemplo tenemos a la Metoclopramida que actúa periféricamente para aumentar la acción de la Ach en las sinapsis muscarínicas, y en el SNC como antagonista de la Dopamina, acción responsable de su efectividad antiemética no dejando de mencionar los efectos distónicos o extrapiramidales adversos aunque infrecuentes pueden limitar el uso de este agente (I)

Mencionaremos también a la Difenhidramina potente bloqueador H₁, que posee significativa actividad antimuscarínica pero con pronunciada tendencia a producir sedación, utilizada en el tratamiento y profilaxis de la cinetosis, con baja incidencia de efectos secundarios gastrointestinales pero con pronunciada interacción con los inhibidores de la MAO intensificando los efectos y puede también antagonizar el efecto de la Heparina. (II).

Otro que vale la pena mencionar es el Droperidol butirofenona que proporciona buen efecto antiemético pero pueden causar disforia en pacientes programados para cirugía electiva y que, por otro lado, parecen sedados y tranquilos. (III). En la premedicación puede esperarse algo de actividad antiemética, razonable estabilidad cardiovascular, pese a una leve actividad bloqueadora alfaadrenérgica. Son posibles la inquietud y la discinesia extrapiramidal, especialmente en niños. (IV).

Son posibles la inquietud y la discinesia extrapiramidal, especialmente en niños.(IV).

Las causas de la náusea y el vómito son múltiples. Entre los factores importantes están la predisposición (antecedente de vómito en fase perioperatoria), los anestésicos o las técnicas utilizadas, la habilidad del anestesiólogo encargado, el movimiento del paciente, dolor, historia de enfermedad emocional, hipotensión, obesidad, el sitio de la incisión quirúrgica, días del ciclo menstrual y los niveles estrogénicos (V).

Los efectos de los anestésicos generales por inhalación como son el Halotano, Enflurano y Oxido Nitroso en algunos estudios indican mayor frecuencia de vómitos cuando son utilizados. Por otro lado el Propofol, nuevo anestésico general que se usa por vía intravenosa, produce mucho menos vómitos y náuseas que otros de esta categoría. El Propofol como agente para inducción o el mantenimiento de la anestesia se acompaña de un grado menor de náusea y vómito, demostrado en diversos estudios. De hecho su administración en dosis subhipnóticas posee actividad antiemética, aun no se ha esclarecido el mecanismo de acción de dicho fármaco. (VI).

El Ondansetrón es un nuevo antiemético potente antagonista 5HT₃, ha demostrado actividad antiemética en animales y en el hombre, generando interés considerable en el control de la respuesta emética refleja. Este antiserotonínico no actúa solo en el área postrema donde se localiza la zona desencadenante quimiorreceptora y el centro del vómito, sino también periféricamente en el tracto gastrointestinal. (VII) Por lo que en este trabajo evaluaremos la utilidad de ambos fármacos para profilaxis de náusea y vómito postoperatorio.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 30 pacientes de ambos sexos, con escolaridad mínima de primaria, quienes dieron su consentimiento por escrito, derechohabientes al ISSSTE, programados para cirugía electiva en el Hospital Regional "1° de Octubre", de las especialidades de Otorrinolaringología, Ginecología (Pélvica), y Cirugía General abdominal, los cuales correspondieron a la clasificación del estado físico ASA II y II, y fueron sometidos a anestesia general balanceada, bajo la siguiente técnica anestésica:

15 pacientes fueron premedicados con 4 mg. I.V. de Ondansetrón, dos horas previas a su cirugía.

15 pacientes recibieron una dosis de Propofol de 20 μ g. por Kg. de peso, al encontrarse en la sala de cuidados postanestésicos.

MEDICACION: (En sala de quirófano).

Diazepam 100 μ g . por Kg. de peso I.V.

Fentanyl 1 μ g . por Kg. de peso I.V.

INDUCTOR: Etomidato 200 μ g . por Kg. de peso I.V.

RELAJANTE NEUROMUSCULAR (No despolarizante):

Vecuronio 100 μ g . por Kg de peso I.V.

INTUBACION: Orotraqueal.

MANTENIMIENTO: Oxígeno al 100% 3 litros por minuto., Etrane a concentraciones porcentuales variables y Fentanyl en bolus de 2 μ g . por Kg. de peso cada 30 minutos.

EL CIRCUITO ANESTESICO que se utilizo fue semicerrado con maquina de anestesia marca Engrön, a todos los pacientes se les practico monitoreo no invasivo de la frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica y diastólica (EKG DII trazo superficial tipo DATEX , y Esfigmomanometro automático tipo Datascope). En algunos pacientes se revirtió narcótico con Nalbufina a 100 µg . por Kg. de peso, la mitad de la dosis por vía subcutánea y la otra mitad por vía intravenosa. También en algunos pacientes se revirtió el relajante neuromuscular con Prostigmina a 10 µg . por Kg. de peso I.V. dosis respuesta.

Se valoro el Aldrete al salir de la sala de quirófano, y en la sala de cuidados postoperatorios se valoro nausea y vomito en escala análoga, así como efectos colaterales de ambos medicamentos, signos vitales, todo ello por un intervalo de tiempo de dos horas en ambos fármacos.

RESULTADOS

En relación a la edad, sexo, peso y ASA nuestros resultados se encuentran en la tabla 1.

En relación al nivel de escolaridad, prevaleció en ambos grupos el nivel profesional en un 36.6%.

Los resultados en relación al tipo de cirugía esta en la gráfica 1.

Respecto al estado cardiovascular en relación a la FC y TA sistólica y diastólica inicial, transoperatoria y final del grupo control en comparación con el segundo grupo no registro significancia estadística.

Cabe mencionar que en ninguno de los dos grupos se presentaron complicaciones de tipo anestésico ni quirúrgico. En el grupo control se revirtió Narcótico solo en un 26% y en el segundo grupo de pacientes solo un 46%. También en el grupo control se revirtió RNM en un 26% y en el segundo grupo un 20%. En cuanto al ALDRETE de los pacientes de ambos grupos al salir de quirófano se registro una media de 8.6 y una desviación estándar de 0.507. Respecto al estado cardiovascular de los pacientes de ambos grupos en la sala de cuidados postoperatorios (FC, TA Sistólica y Diastólica), no se presento significancia estadística. Del grupo control solo vomitaron un 13% y del segundo grupo ninguno.

DISCUSION

Analizando los resultados del estudio la diferencia que se registro de la presencia de nausea y vómito postoperatorio en el grupo control fue de un 13.3%, mientras que un 86.7% no tuvo complicaciones. Estos resultados son similares a los encontrados por Kovak y cols. en un estudio multicéntrico donde utilizo Ondansetron para profilaxis de la nausea y vomito postoperatorio en pacientes ambulatorios.(VIII) También Ray Mckenzie y cols., demostraron la efectividad del Ondansetron en pacientes sometidas a cirugía Ginecología ambulatoria.(VI) Y en el segundo grupo no se registro ningún evento desfavorable, esto apoya los trabajos realizados por Raktery S. y cols., donde utilizo Propofol como anestésico total intravenoso como protector para nausea y vómitos postoperatorio.(VI) Y. Castaño y cols., también utilizaron al Propofol como anestésico y antiemético, obteniendo buenos resultados. Es importante mencionar que el Ondansetron es un fármaco probado como antiemético, por ser un bloqueador 5HT3 específico, aunado esto a la técnica anestésica utilizada, nos bloquea tres de los cuatro receptores incluidos en el centro del vomito , por lo que probablemente sea necesaria la administración de un antiemético mas , dependiendo del tipo de paciente y de cirugía que se le va a realizar, para asegurar esa mínima posibilidad de la presencia de nausea y vomito, que ocasionan al paciente marcada angustia y malestar en el postoperatorio.(X) En este trabajo consideramos que el no haber tenido complicaciones con el Propofol se debe a que actua asociado a una buena técnica anestésica, en el área de estimulación de quimiorreceptores en el área postrema, y

como ya hemos mencionado evita la náusea y el vómito postoperatorio y los pacientes tienen un postoperatorio más satisfactorio. El beneficio de la administración profiláctica de Ondansetrón y Propofol para el control de la náusea y el vómito postoperatorio son importantes según los resultados de este estudio.

CONCLUSION

Ambos tipos de fármacos logran el objetivo que es la disminución de náusea y vómito postoperatorio.

EFICACIA DEL ONDANSENTRON

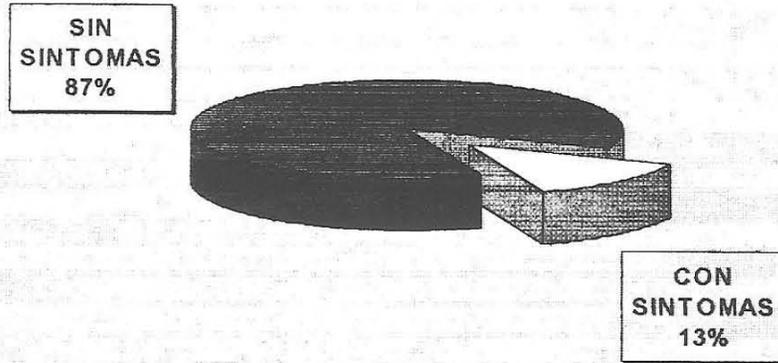


FIGURA 1. GRUPO CONTROL

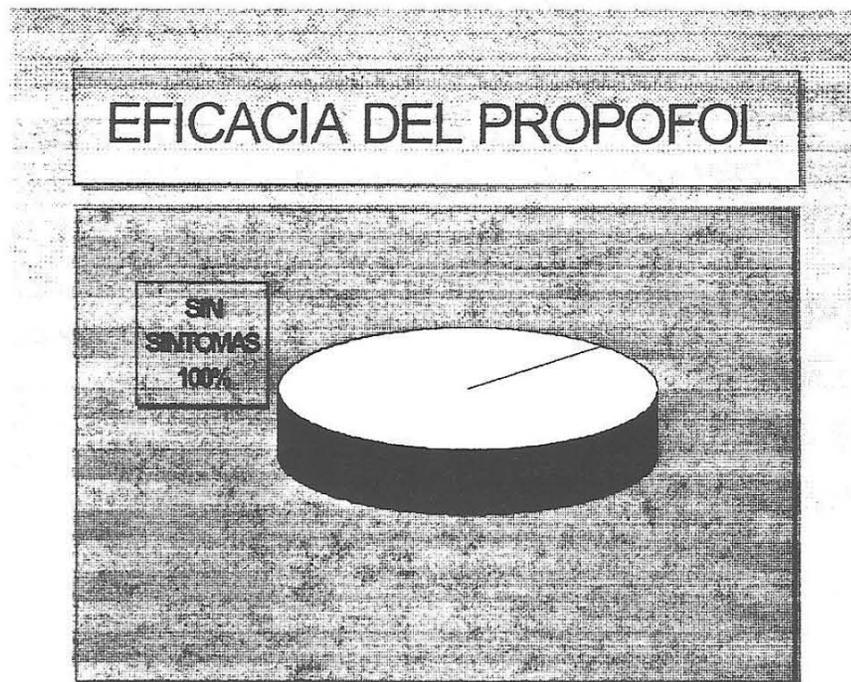


FIGURA 2. SEGUNDO GRUPO

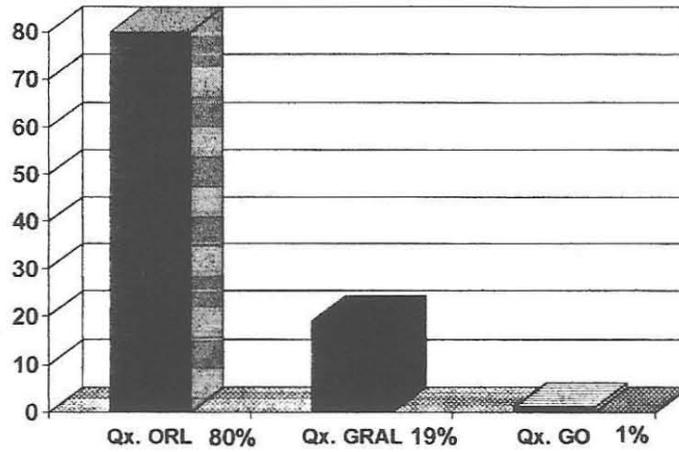
	SEXO (%)	EDAD (MEDIA)	PESO	ASA (%)
PROPOFOL	HOMBRES (13.3)	35.7 ±12.5	65.6 ±12.24	I 26.4
	MUJERES (86.7)			II 73.4
ONDANSETRON	HOMBRES (33.33)	33.5 ±13.0	68.5 ±9.6	I 20.0
	MUJERES (66.7)			II 80.0

TABLA 1. PROPOFOL Y ONDANSETRON PARA PROFILAXIS DE NAUSEA Y VOMITO POSTOPERATORIO.

	PROPOFOL	ONDANSETRON	TOTAL
CON COMPLICACIONES	0	2	2
SIN COMPLICACIONES	15	13	28
AMBOS GRUPOS	15	15	30

TABLA 2. PROPOFOL Y ONDANSETRON PARA PROFILAXIS DE NAUSEA Y VOMITO POSTOPERATORIO.

TIPOS DE CIRUGIA



GRAFICA 1. PORCENTAJE DE CIRUGIAS POR ESPECIALIDADES EN AMBOS GRUPOS.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bunce and M. B. Tyers, El papel de los 5HT en náusea y vómito postoperatorio. *British Journal of Anaesthesia* 1992;69 (Suppl. 1): 63-68
- 2.- Du Pen, P. Seuder*, B. Wetchler+, Y.F. Sung, M. Mingus L. Clayborn, J. Leslie, P. Talke, J. Apfelbaum, S. Sharifi-Azag, y M. Williams, Ondansetron en el tratamiento de náuseas y vómito postoperatorios en pacientes ambulatorios: estudio multicentrico, estratificado en dosis comparativas. *European Journal of Anaesthesiology* 1992;9 (Suplemento 6): 55-62.
- 3.- Norman V. Carroll, Patrich Miederhof Pharmd, Fred M. Cox, Phd, Jand., Hirsch Phd, Náusea y vómito postoperatorio en cirugía ambulatoria. *Anesth Analg* 1995;80: 903-909
- 4.- Mark Dershwitz MD, Phd, Progresos en el tratamiento con antiméticos. *Clinicas de Norteamerica* 1994;1:110-122
- 5.- Haigh, L.A. Kaplan, J.M. Durham, P.M. Povey, J-P. Isal, Factores que afectan la incidencia de náusea y vómito postoperatorio Glaxo Groep Research, Greenford, UK.

- 6.- Ray Mckenzie, M.D., Anthony Kovac, M.D., Thomas O'Connor , M.D., Deryck Duncalf, M.D., John Angel, M.D., Irwin Gratz, D.O., Eugene Tolpin, M.D. Ph.D., Charles McLeskey, M.D., Alan Joslyn, Ph.D. Comparación de Ondansetron contra placebo para prevenir náusea y vómito postoperatorio en mujeres sometidas a cirugía ginecológica ambulatoria. *Anesthesiology* 1993; 78:21-28
- 7.- Phillip Scuderi, M.D., Bernard Wetchler, M.D. Melinda Mingus, M.D., Stuar Dupen, M.D. Louis Claybon, M.D., John Leslie, M.D., Pekka, Talke, M.D., Jeffrey Apeibaum, M.D., Saidd Sharifi-Azad, M.D., Melissa F. Williams, Phar. D., Tratamiento de Náusea y vómito después de cirugías con antagonistas 5HT3, *Anesthesiology* 1993; 78: 15-20
- 8.- Kovak M.D., M. Pearman M.D., S Khalil M.D., P. Scuderi M.D., D Templeton MSN. Profilaxis intravenosa con Ondansetron en pacientes sometidos a anestesia general: un estudio multicentrico. *Anesthesiology* 1993; 79: 22-24
- 9.- Castaño y Cols. Propofol como anestésico y antiemético. *Rev. Esp. Reanim.* 1994; 40:20-25
- 10.- Watcha M.F., White PF: Náusea y vómito postoperatorio: Etiología, tratamiento y prevención. *Anesthesiology*, 1992;77:162-184