

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

*INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3 CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA*

***“EFECTO DE METILPREDNISOLONA SOBRE LA NÁUSEA Y VÓMITO
POSTOPERATORIO DESPUÉS DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA”***

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ANESTESIOLOGO

QUE PRESENTA

DRA. VÁZQUEZ VILLANUEVA LILIANA

*NUMERO NACIONAL DE REGISTRO IMSS
2007-3505-14*

ASESORES:

*DRA. MARIA ANTONIA BASAVILVAZO RODRIGUEZ
MEDICO GINECOBSTETRA ADSCRITA AL SERVICIO DE PERINATOLOGIA
HGOCMNR
DR. VILLANUEVA ARCE SALVADOR
MEDICO ANESTESIOLOGO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGOCMNR*



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DR. JESUS ARENAS OSUNA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
HECMNR

DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA
TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGÍA
HECMNR

DRA. VÁZQUEZ VILLANUEVA LILIANA
RESIDENTE DE ANESTESIOLOGIA

INDICE

RESUMEN.....

4

SUMARY.....

.5

INTRODUCCIÓN.....

...6

MATERIAL Y

MÉTODOS.....10

RESULTADOS.....

.12

DISCUSIÓN.....

...13

CONCLUSIÓN.....

...14

BIBLIOGRAFIA.....

.15

ANEXOS.....

.16

RESUMEN

Título: "Efecto de metilprednisolona sobre la náusea y vómito postoperatorio después de la cirugía laparoscópica"

Objetivos: General - Evaluar la proporción de pacientes que presentan náusea y vómito postoperatorio después de la administración de metilprednisolona en la cirugía laparoscópica.

Secundario - Determinar la incidencia de náusea y vómito postoperatorio después del uso de metilprednisolona en la cirugía laparoscópica.

Material y Métodos: Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, tipo cohorte comparativa, con 40 pacientes del sexo femenino de cirugía laparoscópica, divididas en dos grupos de 20 integrantes (22-40 años), ASA I-II; previo consentimiento informado y firmado por escrito. Se aplicó una escala de PONV posterior al procedimiento quirúrgico; 0 = no náusea, 1 = náusea leve, 2 = náusea moderada, 3 = náusea severa con vómito.

Monitoreo no invasivo. Premedicación ranitidina.

AGB: midazolam, fentanil, vecuronio, propofol; mantenimiento Sevoflurano. Analgesia metamizol.

Grupo de estudio:

- 1: El manejo anterior más metilprednisolona 125 mg IV como antiemético
- 2: El manejo anterior sin metilprednisolona

Resultados: Grupo 1 (20 pacientes): 15 pacientes no presentaron náusea (75%), 4 pacientes refirieron náusea leve (20%), 1 paciente con náusea moderada (5%), y 0 pacientes náusea con vómito (0%).

Grupo 2 (20 pacientes): 8 pacientes no presentaron náusea (40%), 7 pacientes náusea leve (35%), 4 pacientes con náusea moderada (20%), y 1 paciente presentó náusea con vómito (5%).

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) estadísticamente significativo, IC del 95%.

Conclusiones: Comprobamos la eficacia de la metilprednisolona como medicación antiemética en la cirugía laparoscópica.

Palabras clave: metilprednisolona, laparoscópica, náusea, vómito

SUMMARY

Title: "Effect of methylprednisolone on postoperative nausea and vomit after laparoscopic surgery"

Objective: General - To evaluate the proportion of patients presenting postoperative nausea and vomit after Methylprednisolone administration in laparoscopic surgery.

Secondary – To determinate the incidence of postoperative nausea and vomit after Methylprednisolone administration in laparoscopic surgery.

Material and methods: A prospective, longitudinal, comparative cohort type study was performed with 40 laparoscopic surgery feminine patients, divided in two groups of 20 integrants (22-40 years old) ASA I-II with previous informed and signed consent. A PONV scale was applied after the quirurgical procedure. 0= no nausea, 1= mild nausea, 2= moderate nausea, 3= severe nausea with vomit.

BGA: midazolam, fentanil, vecuronio, propofol, Sevoflurano. Analgesia metamizol.

Study group:

1. The previous management plus Methylprednisolone 125 mg IV as antiemetic
2. The previous management without Methylprednisolone

Results: Group 1 (20 patients): 15 patients without nausea (75%), 4 patients mentioned mild nausea (20%), 1 patient moderate nausea (5%), and 0 patient nausea and vomit.

Group 2: (20 patients): 8 patients without nausea (40%), 7 patients mild nausea (35%), 4 patients moderate nausea (20%) and 1 patient presented nausea with vomit (5%). $p= 0.000$ ($p < 0.05$) statistically significant, 95% CI.

Conclusion: Methylprednisolone efficiency was confirmed as antiemetic medication after laparoscopic surgery.

Key words: Methylprednisolone, laparoscopic, nausea, vomiting

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos laparoscópicos han revolucionado el campo actual de la cirugía, ginecología y urología modernas. La cirugía laparoscópica posee muchas ventajas en relación a la cirugía tradicional "A Cielo Abierto": Se puede hacer de carácter ambulatorio, hay una recuperación más rápida, menos trauma de piel por dejar cicatrices pequeñas y menos dolor postoperatorio.

El concepto de laparoscopia fue acreditado a Kellig quién en 1901 visualizo los órganos abdominales de un perro utilizando cistoscopia. En 1910, Jacobeus publicó su experiencia en laparoscopia en sujetos humanos. Hasta 1960 varios ginecólogos abrieron el camino para la aplicación terapéutica de la laparoscopia. En 1987 Mouret describió la primera colecistectomía laparoscópica exitosa. Un año más tarde, Reddick y Olsen introdujeron la técnica en Estados Unidos (8,11).

La náusea y el vómito son complicaciones postoperatorias frecuentes.

Náusea: sensación de inminente necesidad de vomitar, que no siempre culmina en dicho acto, con frecuencia se acompaña de manifestaciones vegetativas.

Vómito: expulsión oral del contenido gástrico asociada a la contracción de la musculatura abdominal y torácica (14,15).

Factores de riesgo:

1. Relacionados con el paciente

- Edad
- Género femenino
- Antecedentes de vómito postoperatorios
- Antecedentes de mareo de translación
- Retardo del vaciamiento gástrico

2. Técnicas anestésicas

- Administración de opioides
- Anestesia general
- Agentes anestésicos (ketamina y agentes inhalatorios)
- Dolor postoperatorio
- Hipotensión

3. Procedimientos quirúrgicos

- Laparoscopia incidencia hasta de un 50%
- Cirugía por estrabismo
- Cirugía de oído
- Orquiectomía
- Ooforectomía
- Amigdalectomía (1, 5,7).

Fisiopatología de la náusea y vómito

El centro de la emesis se encuentra localizado en la formación reticular en la médula; recibiendo estímulo de la zona quimiorreceptora en gatillo, el aparato vestibular, el cerebelo, el núcleo del tracto solitario y la corteza. Una vez estimulado el centro del vómito, la emesis es mediada por diferentes vías eferentes que incluyen 1º el vago con fibras que inervan la laringe, faringe, esófago, estómago; 2º los nervios frénicos; 3º los nervios espinales de la musculatura abdominal y 4 º los intercostales. La manifestación inicial es la náusea, caracterizada por una disminución del tono gástrico con dilatación del fondo; la peristalsis gástrica disminuye, se incrementa el tono en el intestino delgado proximal y se produce la relajación del esfínter esofágico inferior. El vómito ocurre al aumentar la presión intrabdominal debido a la contracción diafragmática y de los músculos de la pared abdominal. Al mismo tiempo se activan mecanismos reflejos de protección, como la elevación del paladar blando para evitar la entrada en la nasofaringe y la inhibición momentánea de la respiración junto al cierre de la glotis para evitar la aspiración pulmonar (14,15).

Los tipos de receptores implicados en la transmisión de los estímulos incluyen: dopamina, acetilcolina, histamina y serotonina. Los receptores de opiáceos también son encontrados en la zona quimiorreceptora en gatillo (5, 6, 7).

No se sabe con exactitud el origen o la causa de la náusea y el vómito posterior a la cirugía laparoscópica sin embargo se cree que el pneumoperitoneo produce irritación del tracto intestinal, de esta manera se origina una respuesta vagal eferente vía mucosa 5-HT (9, 11).

Escala para la náusea y el vómito en el postoperatorio

0 = no náusea

1 = náusea leve

2 = náusea moderada

3 = náusea severa con vómito (1, 5).

Estrategias para disminuir la incidencia de la náusea y el vómito en el postoperatorio

- ✓ Identificar los factores de riesgo
- ✓ Evitar estímulos emetogénicos
- ✓ Terapia multimodal
 - Medicación con antagonistas de los receptores de dopamina (droperidol y metoclopramida), anticolinérgicos (escopolamina), antihistamínicos, antagonistas de los receptores de serotonina (ondansetrón), esteroides (dexametasona, metilprednisolona)
 - Anestesia total intravenosa
 - Hidratación adecuada
 - Analgesia efectiva
 - Ansiolíticos
 - Oxígeno suplementario
 - Técnicas no farmacológicas (acupuntura, hipnosis) (1, 5, 7)

Metilprednisolona

Corticoesteroide similar a una hormona natural producida por las glándulas suprarrenales. Tiene propiedades anti-inflamatorias; disminuye la síntesis de prostaglandinas, al disminuir la actividad de la fosfolipasa A2 y por bloqueo selectivo del mRNA de la COX2, con efecto mínimo sobre la COX1; así mismo produce inhibición de otros mediadores como la IL1 y la IL6. Su mecanismo de acción antiemética no se comprende cabalmente, pero puede ser que afecten la actividad de las prostaglandinas en el cerebro.

Clínicamente, los esteroides disminuyen cuantitativamente o eliminan los episodios de náusea y vómito, pueden mejorar el humor de los pacientes; los efectos secundarios son infrecuentes debido al corto periodo de empleo.

La metilprednisolona se administra vía intravenosa 125 mg. dosis única, obteniéndose una disminución en la náusea y vómito postoperatorio (1, 3, 13).

MATERIAL Y MÉTODOS

OBJETIVO GENERAL: Evaluar la proporción de pacientes que presentan náusea y vómito postoperatorio después de la administración de metilprednisolona en la cirugía laparoscópica.

OBJETIVO SECUNDARIO: Determinar la incidencia de náusea y vómito postoperatorio después del uso de metilprednisolona en la cirugía laparoscópica.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO:

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, tipo cohorte comparativa.

Previo consentimiento informado y firmado por escrito, las pacientes autorizaron su participación en el estudio.

Se incluyeron 40 pacientes del sexo femenino divididas en dos grupos de 20 integrantes cada uno (Grupo 1, Grupo 2) a quienes se les realizó cirugía laparoscópica del servicio de ginecología. Criterios de inclusión: derechohabientes del IMSS, resultados de laboratorios dentro de parámetros normales, edad entre 22-40 años, ASA I-II. Criterios de no inclusión: pacientes que ameritaron cirugía de urgencia, alergia a metilprednisolona, medicación crónica con esteroides. Criterios de exclusión: embarazo, tumores en cavidad pélvica.

La mañana del día de la cirugía, previo monitoreo no invasivo y registro de signos vitales, se premedicó a la paciente con bloqueadores de receptores H₂ (ranitidina 50 mg IV).

Fueron manejadas con Anestesia General Balanceada:

Midazolam (1-2 mg IV), fentanil (3-5 mcg/kg), relajante muscular no despolarizante (vecuronio a 100 mcg/kg), propofol (2mg/kg). Suplementado con dosis de Sevoflurano para mantenimiento; con ventilación mecánico-controlada con O₂ al 100% a 2 litros por minuto.

Analgesia con metamizol a 30 mg /kg.

Grupo de estudio:

1. El manejo anterior más metilprednisolona 125 mg. IV en dosis única, diluida en 10 ml. de solución fisiológica administrada en 2 minutos.

2. El manejo anterior sin metilprednisolona

Se aplicó una escala de PONV a la hora y a las cuatro horas del postoperatorio,

0 = no náusea, 1 = náusea leve, 2 = náusea moderada y 3 = náusea severa con vómito.

ANÁLISIS DE DATOS:

Estadística descriptiva para variables numéricas: medias, desviación estándar, frecuencias, porcentajes y proporciones para variables cualitativas.

Estadística inferencial: chi cuadrada

RESULTADOS

Se incluyeron a 40 pacientes del sexo femenino divididas al azar en dos grupos de 20 pacientes cada uno. Los resultados fueron analizados por medio del paquete estadístico SPSS versión 15 para Windows.

Promedio de edad del grupo total de 31.03, moda de 30.00, mediana de 31.50, con DS de 3.88. El grupo con administración de metilprednisolona (Grupo 1) mostró un promedio de edad de 30.60, moda de 30.00, mediana de 30.00, una DS de 4.15; así mismo la edad promedio en el grupo sin administración de metilprednisolona (Grupo 2) fue de 31.45, moda 32.00, mediana 32.00 y una DS de 3.65 (Tabla 1).

El tiempo anestésico - quirúrgico promedio en el grupo 1 fue de 98.50 minutos, moda de 90.00 minutos, mediana de 95.00 minutos y una DS de 10.89. En el grupo 2 se presentó un promedio de 100.25 minutos, moda de 90.00 minutos, mediana de 100.00 minutos y una DS de 11.29. $p = 0.955$ ($p > 0.05$) no estadísticamente significativo con un IC del 95% (Tabla 2).

La escala de náusea y vómito del grupo total (40 pacientes) presentó un promedio de 0.60, moda de 0.00, mediana de 0.00 y una DS 0.81.

En el grupo 1 (20 pacientes): 15 pacientes no presentaron náusea (75%), 4 pacientes refirieron náusea leve (20%), 1 paciente presentó náusea moderada (5%) y 0 pacientes refirieron náusea con vómito (0%) (Tabla 3) (Figura 1 y 3).

En el grupo 2 (20 pacientes): 8 pacientes no presentaron náusea (40%), 7 pacientes tuvieron náusea leve (35%), 4 pacientes con náusea moderada (20%), y 1 paciente presentó náusea con vómito (5%) (Tabla 3) (Figura 2 y 4).

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) estadísticamente significativo, con un IC del 95%. A las cuatro horas se obtuvieron resultados similares y estadísticamente significativos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$), con un IC 95% (Tabla 3 y 4).

DISCUSIÓN

Las pacientes a quienes se les administró metilprednisolona (grupo 1) en comparación con quienes no se les administró metilprednisolona (grupo 2) como medicación antiemética presentaron menos náusea y vómito postoperatorio después de la cirugía laparoscópica; estos resultados se observaron tanto clínicamente como estadísticamente, en el grupo 1 (20 pacientes): 15 pacientes no presentaron náusea (75%), así mismo 4 pacientes refirieron náusea leve (20%), 1 paciente presentó náusea moderada (5%) y 0 pacientes refirieron náusea con vómito (0%), en el grupo 2 (20 pacientes): 8 pacientes no presentaron náusea (40%), 7 pacientes tuvieron náusea leve (35%), 4 pacientes con náusea moderada (20%), y 1 paciente presentó náusea con vómito; estadísticamente significativos $p = 0.000$ ($p < 0.05$), con un IC 95%. A las cuatro horas se obtuvieron resultados similares y estadísticamente significativos $p = 0.000$ ($p < 0.05$), con un IC 95%.

El tiempo anestésico - quirúrgico promedio en el grupo 1 fue de 98.50 minutos, moda de 90.00 minutos, mediana de 95.00 minutos y una DS de 10.89. En el grupo 2 se presentó un promedio de 100.25 minutos, moda de 90.00 minutos, mediana de 100.00 minutos y una DS de 11.29. $p = 0.955$ ($p > 0.05$) no estadísticamente significativo con un IC del 95%. La duración del procedimiento quirúrgico fue similar en ambos grupos, y de esta manera no tuvo influencia sobre los resultados para la presentación de la sintomatología.

En este estudio se comprueba lo descrito en otros trabajos donde la medicación con metilprednisolona 125 mg. IV, disminuye las náuseas y el vómito postoperatorio, no presentándose efectos colaterales o complicaciones con la administración de dicho fármaco (Romundstad y cols. (1)).

CONCLUSIONES

En el presente estudio podemos corroborar la eficacia de la metilprednisolona para disminuir la náusea y el vómito postoperatorio después de la cirugía laparoscópica.

Nuestro análisis estadístico demuestra su eficacia con un resultado de $p = 0.000$ ($p < 0.05$) estadísticamente significativo.

Más adelante se podría emplear este fármaco como medicación antiemética en otro tipo de procedimientos quirúrgicos donde esta sintomatología se presentan con frecuencia.

BIBLIOGRAFIA.

1. Luis R, Halard B, et al. Methylprednisolone reduces pain, emesis, and fatigue after breast augmentation surgery: a single-dose, randomized, parallel-group study with methylprednisolone 125 mg, parecoxib 40 mg y placebo. *Anesthesia and Analgesia* 2006; 102: 418-425.
2. Henzi I, Walder B, et al. Dexamethasone for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review. *Anesthesia and analgesia* 2000; 90: 186-194.
3. Wattwil M, Thorn SE, et al. dexamethasone is as effective as ondansetron for the prevention of postoperative nausea and vomiting following breast surgery. *Acta Anaesthesiology Scandinavia* 2003; 47: 823-827.
4. Apfel CC, Korttila K, et al. A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *N England Journal* 2004; 350: 2441- 2451.
5. Tong J. Gan, MB. Postoperative nausea and vomiting - Can it be eliminated?. *JAMA* 2002; 287: 1233-1236.
6. Sinclair D.R, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted?. *Anaesthesiology* 1999; 91: 109-118.
7. Alain B, Patrick H, and Marc F. Gynecologic laparoscopic surgery is not associated with an increase of serotonin metabolites excretion. *Anesthesia and Analgesia* 1998; 87: 104-1108.
8. Morgan G. E, Mikhail M. S. *Anestesiología Clínica*, Ed. Manual Moderno "Anestesia para pacientes externos" 2003; 3ª. Edición. pp 919 – 925.
9. Norris M.C. *Anestesia Obstétrica*, Ed. Mc Graw Hill Interamericana "Cirugía durante el embarazo" 2001; 2ª. Edición. pp 181- 191.
10. Marck R. E. *Manual de Anestesiología*, Ed. Current Clinical Strategies "Unidad de cuidados postanestesia" 2004-2005; 1ª. Edición. pp 243-246.
11. Duke J. *Secretos de la Anestesia*, Ed. Mc Graw Hill Interamericana "Laparoscopia" 2003; 2ª. Edición. pp 420-425.
12. Eger E.I, Eisenkraft J.B, Weiskopf. *Farmacología de los Anestésicos Inhalados*, Ed. Intersistemas SA. de CV. "Náusea y vómito postoperatorios" 2005; 3ª. Edición. pp 271-272.
13. White P.F. *Fármacos en Anestesia*, Ed. Mc Graw Hill Interamericana "2000; 3ª. Edición. P 252.
14. Antonio José Ibarra Fernández. Manejo de nausea y vómito. 2006 contacto: aibarra@aibarra.org

15. Nacional Cáncer Institute. Náusea y vómito (PDQ). Julio 2006 contacto: www.cancer.gov

ANEXOS

TABLA 1 PROMEDIO DE EDAD

	Edad en años en grupo 1	Edad en años en grupo 2
N	20	20
	0	0
Promedio	30.60	31.45
Mediana	30.00	32.00
Moda	30	32
Desviación estándar	4.15	3.65

Grupo 1 – con administración de metilprednisolona

Grupo 2 – sin administración de metilprednisolona

TABLA 2 TIEMPO ANESTÉSICO - QUIRÚRGICO

	Tiempo anestésico – quirúrgico en grupo 1	Tiempo anestésico - quirúrgico en grupo 2
N	20	20
	0	0
Promedio	98.50	100.25
Mediana	95.00	100.00
Moda	90	90
Desviación estándar	10.89	11.29

Grupo 1 – con administración de metilprednisolona

Grupo 2 – sin administración de metilprednisolona

TABLA 3 VALORACIÓN DE LA NÁUSEA Y VÓMITO POSTOPERATORIO

	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0 sin náusea	15	75.0	8	40.0
1 náusea leve	4	20.0	7	35.0
2 náusea moderada	1	5.0	4	20.0
3 náusea con vómito	0	0.0	1	5.0
Total	20	100.0	20	100.0

Grupo 1 – con administración de metilprednisolona

Grupo 2 – sin administración de metilprednisolona

TABLA 4 ESTADISTICA DE GRUPO EVALUANDO TIEMPO ANÉSTESICO – QUIRÚRGICO

	Grupo al que pertenece	N	Promedio	Desviación estándar	Estándar promedio de error
		Tiempo anestésico-quirúrgico	Con metilprednisolona	20	98.50
	Sin metilprednisolona	20	100.25	11.295	2.526

PRUEBA DE MUESTRA INDEPENDIENTE

	Levene's prueba para igualdad de varianzas	T student para igualdad de promedios							
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-colas)	Promedio de diferencias	Estándar diferencias de error	95 % Intervalo de confianza de la diferencia
Tiempo anestésico-quirúrgico	Variantes iguales	.003	.955	-.499	38	.621	-1.750	3.509	-8.853 5.353
	Variantes desiguales			-.499	37.951	.621	-1.750	3.509	-8.854 5.354

p = 0.955 p > 0.05 no estadísticamente significativo con IC 95%

TABLA 5 ESTADISTICA DE GRUPO EN LA PRIMERA HORA POSTQUIRÚRGICA

GRUPO AL QUE PERTENECE

	Observado N	Esperado N	Residual
--	-------------	------------	----------

Con metilprednisolona	20	20.0	.0
Sin metilprednisolona	20	20.0	.0
Total	40		

ESCALA DE NÁUSEA Y VÓMITO POSTOPERATORIO

	Observado N	Esperado N	Residual
Sin náusea	23	10.0	13.0
Náusea leve	11	10.0	1.0
Náusea moderada	5	10.0	-5.0
Náusea con vómito	1	10.0	-9.0
Total	40		

PRUEBA ESTADISTICA

	Grupo al que pertenece	Escala PONV
Chi-cuadrada	.000	27.600
df	1	3
Asymp. Sig.	1.000	.000

p =0.000 (p < 0.05) estadísticamente significativo IC 95%

TABLA 6 ESTADISTICA DE GRUPO A LAS CUATRO HORAS POSTQUIRÚRGICAS

ESCALA DE NÁUSEA Y VÓMITO POSTOPERATORIO

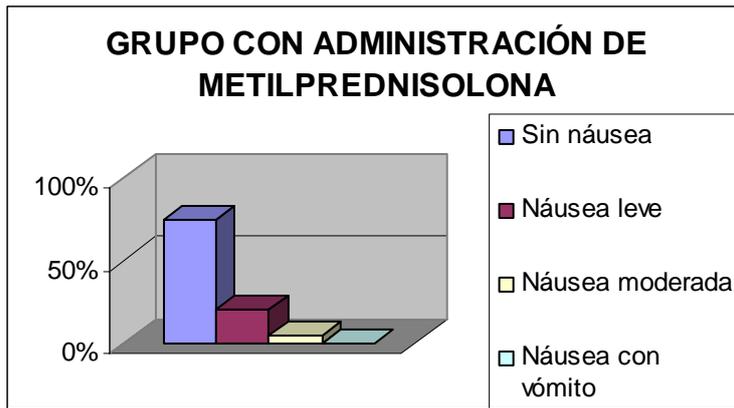
	Observado N	Esperado N	Residual
Sin náusea	33	20.0	13.0
Náusea leve	7	20.0	-13.0
Total	40		

PRUEBA ESTADISTICA

	Grupo al que pertenece	Escala PONV
Chi-cuadrada	.000	16.900
df	1	1
Asymp. Sig.	1.000	.000

p =0.000 (p < 0.05) estadísticamente significativo IC 95%

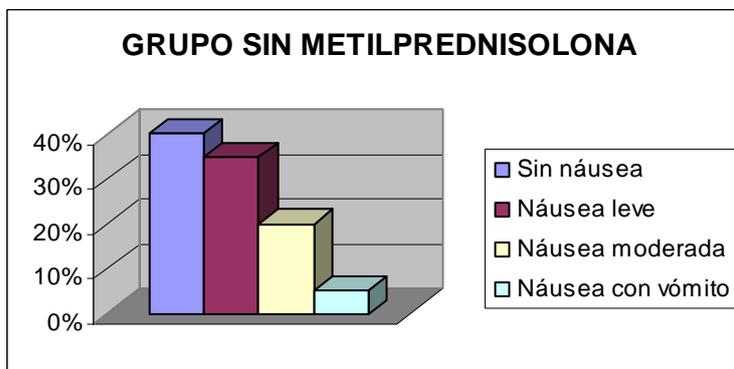
FIGURA 1



x – escala de náuseas y vómito postoperatorio

y – porcentaje de sintomatología

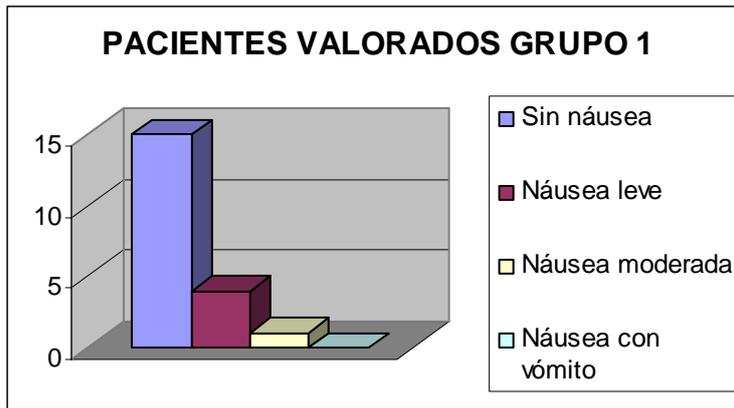
FIGURA 2



x – escala de náuseas y vómito postoperatorio

y – porcentaje de sintomatología

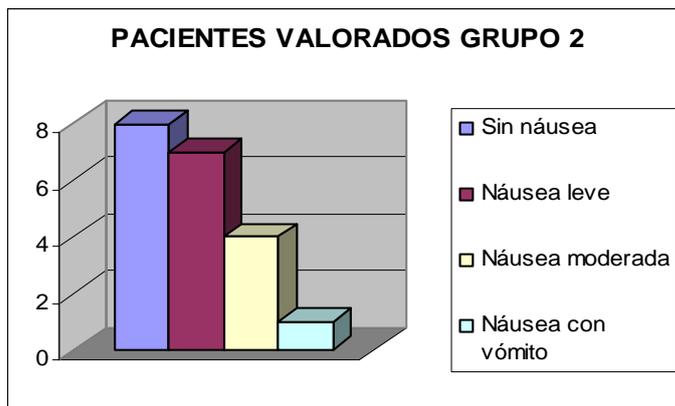
FIGURA 3



x – escala de náuseas y vómito postoperatorio

y – número de pacientes valorados a la hora postquirúrgica

FIGURA 4



x – escala de náuseas y vómito postoperatorio

y – número de pacientes valorados a la hora postquirúrgica