



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

PREVALENCIA DEL USO DE ANTIEMÉTICOS  
DURANTE EL PERIODO PERIANESTÉSICO  
EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

## T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
E S P E C I A L I S T A E N:  
A N E S T E S I O L O G Í A  
P R E S E N T A :  
DRA. LILIANA QUIROZ FRANCO

ASESOR:

DR. JOAQUÍN A. GUZMAN SÁNCHEZ



MÉXICO, D.F.

FEBRERO DEL 2004



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.

  
DE ESPECIALIDADES  
DIV. DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

---

**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**

**JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**



---

**DR. ALFONSO QUIROZ RICHARDS**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO Y JEFE DEL SERVICIO DE  
ANESTESIOLOGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
DR. BERNARDO SEPULVEDA**



---

**DR. JOAQUIN A. GUZMAN SANCHEZ**

**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA DEL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI.**

**ASESOR DE TESIS**

DELEGACION 3 SUROESTE D.F.  
C.M.N. SIGLO XXI  
HOSP. DE ESPECIALIDADES  
**RECIBIDO**  
08 MAR 2004  
IV. EDUCACION E INVESTIG. MEDICA

<b>INDICE</b>	<b>PAGINAS</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>3</b>
<b>PACIENTES, MATERIAL Y METODOS</b>	<b>6</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>8</b>
<b>DISCUSION</b>	<b>10</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>14</b>
<b>GRÁFICAS</b>	<b>15</b>
<b>HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>29</b>

# PREVALENCIA DEL USO DE ANTIEMÉTICOS DURANTE EL PERÍODO PERIOPERATORIO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CMN S XXI

Dra. Liliana Quiroz Franco. Residente Tesista  
Dr. Joaquin A. Guzmán Sánchez. Anestesiólogo. Asesor de Tesis  
Dr. José Antonio Palma Aguirre. Farmacólogo. Investigador Colaborador. UIF.

## RESUMEN

La administración de antieméticos varía en tipo, número, dosis y momento de su administración.

**OBJETIVOS.** Describir la prevalencia del uso de antieméticos en el periodo perianestésico y el momento de su administración.

**MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.** Se estudiaron 310 pacientes sometidos a diversos procedimientos quirúrgicos electivos. Se midieron factores de riesgo para NVPO propios del paciente, de la anestesia y relacionados con la cirugía. Se registró el tipo de antiemético utilizado y el momento de su administración durante el periodo perianestésico. Las variables numéricas fueron resumidas con media y desviación estándar, las cualitativas con porcentajes y tasas.

**RESULTADOS.** La frecuencia de factores de riesgo para NVPO fue especialidad quirúrgica: gastrocirugía 21%, neurocirugía 19%, oftalmología 17%; historia de NVPO 32%, cinetosis 18% , no tabaquismo 62%, obesidad 11%, ansiedad 99%, anestesia general 72%, dolor postoperatorio 17% y sonda nasogástrica 15%. La prevalencia de prescripción durante la medicación preanestésica fue 9.4%, preinducción 21.3%, posterior a intubación 25.8%, mantenimiento 30.3%, emersión 21.6%, recuperación anestésica 12.6%. La prescripción de antieméticos como profilácticos fue de 87.4% y para tratamiento 12.6%. Los fármacos más utilizados fueron ranitidina y ondansetrón.

**CONCLUSIONES.** Los factores de riesgo para NVPO más frecuentes estuvieron relacionados con el paciente y la cirugía. La prevalencia de prescripción de antieméticos durante el periodo perianestésico con fines profilácticos fue de 87.4% y para tratamiento de NVPO 12.6%, lo cual se considera muy elevada. Los fármacos más frecuentemente administrados fueron ranitidina y ondansetrón. Es necesario disminuir el consumo de antieméticos y los gastos innecesarios que ocasiona la profilaxis indiscriminada.

Se sugiere revisar las guías de administración de antieméticos para el postoperatorio recientemente publicadas para unificar criterios en cuanto a factores de riesgo, profilaxis y tratamiento de NVPO.

**PALABRAS CLAVE:** náuseas, vómitos, postoperatorios, tratamiento, antiemeticos.

# PREVALENCE OF USE ANTIEMETICS DURING THE PERIOD PERIOPERATIVE IN THE HOSPITAL OF ESPECIALITIES CMN SXXI.

## SUMMARY

The administration of antiemetics to vary in type, numbers, doses and moment of to administration.

**OBJETIVES:** To describe the prevalence of the use antiemetics in the perianesthetic period and the moment of administration.

## MATERIAL, PATIENTS AND METHODS

We study 310 patients somethings to variety procedings surgicals electives. We mensured factors of risk for NVPO relationated of patients, to anesthetics and the surgery . We registred of type of antiemetics used, the moment of administration during the period perianesthetic. The variables numerics to resumed with media and standard desviation, the cualitatives variables with percents and rates.

## RESULTS

The frecuency of factors risk for NVPO was chirurgic especiality: gastrosurgery 21%, neurosurgery 19%, oftalmology 17%, history NVPO 32%, cyntosis 18%, no tabaquism 62%, obesity 11%, ansiety 99%, anesthesia general 72%, postoperative pain 17% and nasogastric tube 15%. The prevalence of prescription during the preanesthetic medication was 9.4%, preinduction 21.3%, postinduction 25.8%, mantenance 30.3%, emersion 21.6% and anesthetic recuperation 12.6%. The prescription of antiemetics como profilactics was 87.4% and for treatment 12.6%. The drugs more used was ranitidine and ondansetron.

## CONCLUSIONS

The risk factors for NVPO more frecuents was relations with the patient and the surgery. The prevalence of prescription of antiemetics during the period perianesthetic with proposed profilactics was 87.4% and for treatment 12.6%, considered very elevated . The drugs more frecuently administred was ranitidine and ondansetron. Is necessary disminuted the consumer of antiemetics and the cost innecesary for the profilaxis indiscriminated.

We sugereting review the guides of administration of antiemetics for the NVPO recently publish for unifiqed criteries for risk factors, profilaxis and treatment of NVPO.

**KEY WORDS :** nausea, vomiting, postoperative, treatment, antiemetics.

## INTRODUCCION

La náusea y vómito postoperatorio (NVPO) son complicaciones consideradas menores por algunos autores, sin embargo causan ansiedad preoperatoria, recuerdos desagradables después de la anestesia y es motivo de insatisfacción para el paciente<sup>1,2</sup>. Además dicha complicación prolonga el tiempo de recuperación del paciente, aumenta la morbilidad postoperatoria y de esta manera retarda el egreso incrementando los costos hospitalarios. Su frecuencia es elevada, estudios recientes han reportado una incidencia de 20 a 30% y hasta 80% en pacientes sometidas a cirugía mamaria, a pesar de su elevada frecuencia la mejoría ha sido escasa en los últimos años<sup>3</sup>.

Su etiología es multifactorial y en la literatura se reportan diversos factores asociados a NVPO, los cuales se han clasificado como dependientes del paciente como: edad, género, etapa del ciclo menstrual; comorbilidad como obesidad, diabetes mellitus, uremia, migraña, aumento de la presión intracraneana; antecedentes de náuseas y vómitos en cirugías previas o historia de cinetosis. Factores anestésicos como tiopental, etomidato y ketamina; agentes anestésicos como oxido nitroso y enflorano, así como neostigmina. Los factores quirúrgicos más frecuentemente mencionados son duración y tipo de cirugía como plástica, abdominal y otorrinolaringológica<sup>4</sup>. Recientemente se ha demostrado que una presión arterial sistólica menor del 35% con respecto a la basal está asociada con mayor frecuencia NVPO, esto probablemente debido a isquemia intestinal por deficiencia en los mecanismos compensatorios para restaurar la presión arterial<sup>5</sup>.

Debido a su etiología multifactorial se han creado escalas para predecir la probabilidad de NVPO, con variables que en estudios previos consistentemente se han asociado a náuseas y vómitos<sup>6-11</sup>.

La perspectiva actual es que los fármacos antieméticos y las técnicas anestésicas disminuyan la incidencia de NVPO. Recientemente se ha propuesto diversas modalidades como asociar dos o más fármacos con diferentes mecanismos de acción dependiendo del número y grado de asociación con factores de riesgo para NVPO<sup>12</sup>. Además los fármacos antieméticos pueden ser utilizados para prevenir o tratar náusea y vómito postoperatorio. Por ello se administran en diversos momentos durante el proceso anestésico quirúrgico como en la medicación preanestésica, durante la inducción, postinducción, transanestésico, emersión anestésica o en recuperación. Las dosis y número de fármacos también son altamente variables tanto en la literatura como en la práctica médica.

La prevención de la NVPO no está indicada principalmente por razones económicas o efectos adversos y únicamente se justifica en aquellos pacientes con muy altas probabilidades de NVPO o que la presencia de ello aumente la morbilidad postoperatoria<sup>13,14</sup>.

Actualmente los fármacos más frecuentemente utilizados son: fenotiazinas, metoclopramida, droperidol, dromperidona, ciclicina, difenidol y difenhidrinato. Antagonistas de la 5HT<sub>3</sub> como ondansetrón y gonisetrón, cuyos efectos colaterales más frecuentes son cefalea y constipación.

Recientemente se ha demostrado la efectividad de la dexametasona como antiemético en pacientes oncológicos que reciben quimioterapia. Se supone que puede inhibir la estimulación de los receptores 5-HT<sub>3</sub><sup>15</sup>,

Durante el procedimiento anestésico-quirúrgico los antieméticos son frecuentemente utilizados para prevenir o tratar episodios de náuseas y vómitos postoperatorios. A pesar del crecimiento en la información de factores de riesgo para NVPO y de nuevos fármacos, su manejo es inconsistente y desorganizado, no se ponderan adecuadamente los factores de riesgo y los tipos de antieméticos se utilizan indiferentemente y a dosis variables.

El presente estudio tiene como objetivos: 1.-Conocer la prevalencia del uso de cada uno de los fármacos antieméticos utilizados en el perioperatorio de los pacientes quirúrgicos y 2.-Describir las dosis y momento de administración de dichos fármacos.

## MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

Previa autorización del Comité Local de Investigación se efectuó un estudio de prevalencia con las siguientes características: transversal, descriptivo, observacional y prospectivo.

Se incluyeron pacientes hombres o mujeres, mayores de 18 años, con estado físico ASA 1 a 3, sometidos a diferentes tipos de cirugía electiva o de urgencia, con anestesia general, regional o local con sedoanalgesia. Se excluyeron los pacientes que recibían antieméticos o esteroides o que ya presentaban náuseas o vómitos antes de la anestesia y cirugía o tenían alteraciones del estado cognitivo y de alerta. Se eliminaron del estudio los pacientes que presentaron complicaciones en el transoperatorio y que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos.

Los pacientes fueron captados de la programación diaria de quirófanos el día anterior a la cirugía. Durante la visita preanestésica se aplicaron los criterios de selección y en un instrumento de recolección previamente diseñado se registraron los siguientes los datos: tipo de cirugía y los factores de riesgo para náusea y vómito postoperatorio, la técnica anestésica que se consideró indicada. En la unidad de cuidados postanestésicos y en el mismo instrumento se anotó el tipo de antiemético utilizado, dosis y el momento de su administración durante todo el proceso anestésico quirúrgico, así como la presencia de NVPO. Estos datos fueron obtenidos de la documentación anestésica minutos antes de egresar el paciente de la sala de cuidados postanestésicos.

Se consideró náuseas como el deseo de vomitar sin expulsión de contenido gástrico, vómito cuando hubo expulsión de contenido gástrico y cuando menos un

episodio. El arqueo sin expulsión se consideró como vómito. Se definió como antiemético al fármaco utilizado para la prevención o tratamiento de náuseas y vómitos. También se anotó la cantidad de este fármaco prescrita por el anestesiólogo tratante y el momento de su prescripción. Se consideraron los siguientes tiempos: medicación preanestésica, postinducción, mantenimiento anestésico, emersión y recuperación anestésica.

El tamaño de la muestra se calculó de acuerdo a la frecuencia del uso de fármacos antieméticos. Considerando una prevalencia de 72% en estudios previos<sup>15</sup>, un error alfa de .05 y un poder beta del 20% y de acuerdo a la fórmula para el cálculo de tamaño de muestra para proporciones en una sola población, obtuvimos una muestra total 310 pacientes.

Para el método estadístico se utilizó estadística descriptiva expresada como media y desviación estándar para las variables cuantitativas y proporciones para variables cualitativas. Se calcularon tasa global del uso de antieméticos así como tasas específicas de cada uno de ellos en las diferentes etapas del proceso anestésico quirúrgico.

## RESULTADOS

Se estudiaron 310 pacientes con edad de  $49 \pm 16.8$  con mínima de 18 y máxima de 93 años. 51% correspondieron al sexo femenino y 49% al masculino. El peso fue de  $67.9 \pm 13.3$  con mínimo de 37 y máximo de 93 Kg, la estatura  $1.6 \pm 8.8$ , mínima de 1.4 y máxima de 1.8 metros. En relación con el estado físico según la clasificación ASA 11.3% correspondieron a la clase uno, 34.8% a la dos y 53.9% a la tres (Gráfica 2).

Se detectaron los siguientes factores de riesgo para NVPO: período menstrual 2.6%, antecedentes de NVPO en cirugías previas 32.3 %, historia de cinetosis 18.1%, no tabaquismo 62%, ansiedad 98.7%, medicamentos preoperatorios 19.4%, comorbilidad 56.5% con enfermedades frecuentes como hipertensión arterial 21%, hipertensión y diabetes en 7.7%, obesidad 11% y diabetes 4.2%.

La cirugía fue electiva en 83.5% y urgente en 16.5%.

En relación al tipo de anestesia 71.6% recibieron anestesia general, 20% regional y 8.4% local. Se colocó sonda nasogástrica en 17.1% de los pacientes. Uso de antagonistas en 1.3%, presencia de dolor postoperatorio en 16.5% con administración de analgésicos en 75.2%. Movimientos durante el traslado en 97.7%, el balance de líquidos fue positivo 53.9% y neutro en 4.2%.

Durante la medicación preanestésica 9.4% de los pacientes recibieron antieméticos, de los cuales 5.5% se les administró ranitidina, 1.3% ondansetron, 1.3% metoclopramida y 1.3% la asociación de ranitidina más onsansetrón (Gráfica 5 ). En el período de preinducción la frecuencia fue de 21.3% de ellos 9.7% recibieron ranitidina, 4.8% ranitidina y ondansetron, y ondansetron exclusivamente en 4.2%

(Gráfica 6). Inmediatamente posterior a la inducción 8.4% recibieron ranitidina y ondansetron, 6.8% ondansetron, 3.5% ranitidina y metoclopramida.

Durante el mantenimiento anestésico se utilizó ranitidina y ondansetrón en 10% de los pacientes, ranitidina en 7.7% y ondansetron en 7.7% (Gráfica 7 ). En la emersión anestésica ondansetrón en 15.2% y ranitidina asociado a ondansetron en 4.5% (Gráfica 8 ). Durante la recuperación metoclopramida 7.1%, metoclopramida y ranitidina en 2.3% (Gráfica 9).

La frecuencia de NVPO fue de 17.1% medida en el momento en que el paciente inició ingesta oral con líquidos.

## DISCUSION

La NVPO continúa siendo una complicación frecuente después de la cirugía y es motivo de morbilidad e insatisfacción del paciente<sup>1,2</sup>. Su etiología es multifactorial y no es desencadenada únicamente por el manejo anestésico<sup>6,11</sup>. Esta asociada a factores dependientes del paciente como edad media, género femenino, ansiedad, historia de cinetosis o náusea y vómito en cirugías previas, obesidad o retraso en el vaciamiento gástrico o colocación de SNG. Los factores dependientes de la anestesia son inductores como el etomidato y ketamina, anestésicos como el enflorano u oxido nitroso, opiodes como fentanil y buprenorfina, y anticolinesterásicos como neostigmina. Además se menciona que una presión arterial sistólica menor del 35% con respecto a la basal produce isquemia intestinal por deficiencias de mecanismos compensadores<sup>5</sup>. Los factores dependientes de la cirugía como la duración, tipo como abdominal, ginecológica, otorrinolaringológica, oftalmológica, maxilofacial y mamaria<sup>3,4</sup>. Su incidencia puede variar en un amplio rango (4-92%) dependiendo de la presencia de diversos factores de riesgo y de la metodología empleada.

Se han propuesto diversos tipos de tratamiento que pudieran dividirse en no farmacológicos y farmacológicos. Dentro de los primeros, quizá el más conocido sea la acupuntura que ha dado resultados eficaces cuando se le compara con placebo. En relación con el manejo farmacológico existen múltiples medicamentos que se han utilizado tanto para la prevención o tratamiento de náuseas vómitos postoperatorios. En la actualidad en nuestro medio dentro de los más comúnmente empleados figuran el droperidol, ondansetrón, metoclopramida, dexametasona y propofol<sup>15</sup>. Estos

fármacos pueden usarse en la modalidad de monoterapia, politerapia de acuerdo a diferentes mecanismos de acción o bien en forma secuencial <sup>12</sup>.

En este estudio quisimos investigar la frecuencia de factores de riesgo ya identificados en la literatura y cuales fueron las pautas farmacológicas para prevención y tratamiento de NVPO.

De los 310 pacientes estudiados, la frecuencia de factores de riesgo para NVPO fue elevada como el tipo de cirugía: gastrocirugía 21%, neurocirugía 19%, y oftalmología 17%. Historia de NVPO y cinetosis 32% y 18.4% respectivamente. Sin historia de tabaquismo 62%, Obesidad 11%. Ansiedad 99%, anestesia general 72% , dolor postoperatorio 17%, uso de sonda nasogástrica en 5%. El 17 % presentaron NVPO al iniciar líquidos orales.

En relación con la prescripción de fármacos antieméticos en diversas etapas del proceso anestésico-quirúrgico, durante la etapa de medicación preanestésica encontramos una prevalencia total para la administración de antieméticos de 9.4% siendo más frecuente la ranitidina con 5.5% y ondansetrón con 1.3% estos resultados coinciden con la literatura donde si se recomienda el uso de ranitidina, sin embargo no están de acuerdo con el uso de ondansetrón. Durante la etapa de preinducción, esto es antes de iniciar la anestesia la frecuencia aumento a 21%, en esta etapa siguió predominando la administración de ranitidina con 9.7%, seguida de la combinación de ranitidina y ondansetrón con 5%, y ondansetrón con 4%. Inmediatamente después de la inducción y la intubación la frecuencia fue de 25.8% y la asociación de ranitidina – ondansetrón ocupó el primer lugar con 8.4 % seguida de ondansetrón con 6.8%. Durante el mantenimiento anestésico la prevalencia fue de 30% con predominio de la asociación ranitidina – ondansetrón con 10%, seguida de

ranitidina u ondansetrón con 8%. En la emersión anestésica la frecuencia fue de 27% con predominio de ondansetrón con 15% y de ranitidina – ondansetrón con 4.5%. Finalmente en recuperación anestésica la frecuencia fue de 13% con predominio de metoclopramida con 7%.

Como puede observarse la administración de antieméticos fue profiláctica durante la medicación preanestésica, la preinducción, postinducción, mantenimiento y emersión anestésica. Para tratar NVPO se utilizó únicamente en recuperación en 12.6% de los pacientes, de tal forma que se utilizó como profilaxis en 87.4% de los pacientes. Estos resultados son diferentes a la literatura revisada donde se menciona que en la actualidad no esta justificada la profilaxis antiemética. Dicha profilaxis únicamente se recomienda en subgrupos de pacientes con riesgo elevado o en aquellos en que los vómitos puedan modificar adversamente los resultados de la cirugía con en el caso de cirugía oftalmológica<sup>13</sup>. Además, en este estudio el uso de ondansetrón fue frecuente y los resultados obtenidos en dos metaanálisis sobre prevención y tratamiento prohíben la prevención con este fármaco debido a su elevado costo<sup>14</sup>. Actualmente el factor económico desempeña un papel muy importante en políticas de salud por lo que es conveniente identificar que pacientes se beneficiaran de la profilaxis y del fármaco más apropiado<sup>13</sup>.

Recientemente se publicó las guías clínicas para el manejo de náuseas y vómitos postoperatorios elaborado por anestesiólogos, cirujanos y enfermeras, en dicho consenso se hace hincapié básicamente en cuatro aspectos<sup>17</sup>:

- 1.-Identificar a los pacientes con riesgo moderado o elevado de NVPO o que dichos síntomas afecten los resultados de la cirugía efectuada.

- 2.-Reducir factores de riesgo basales para NVPO.

3.-Profilaxis únicamente en pacientes con riesgo moderado o elevado para presentar NVPO.

4.-Tratamiento únicamente cuando existe NVPO o en profilaxis fallida.

## CONCLUSIONES

1.-Los factores de riesgo para NVPO más frecuentes fueron especialidad quirúrgica: gastrocirugía 21%, neurocirugía 19%, oftalmología 17%; historia de NVPO 32%, cinetosis 18% , no tabaquismo 62%, obesidad 11%, ansiedad 99%, anestesia general 72%, dolor postoperatorio 17% y uso de sonda nasogástrica 15%

2.-La prevalencia de prescripción de antieméticos durante medicación preanestésica fue de 9.4%, inmediatamente antes de la inducción 21.3%, posterior a la intubación 25.8%, durante el mantenimiento 30.3%, en la emersión anestésica 21.6% y en recuperación anestésica 12.6%.

3.-La administración de antieméticos con fines profilácticos fue de 87.4% y para el tratamiento de NVPO de 12.6%, lo cual se considera muy elevada.

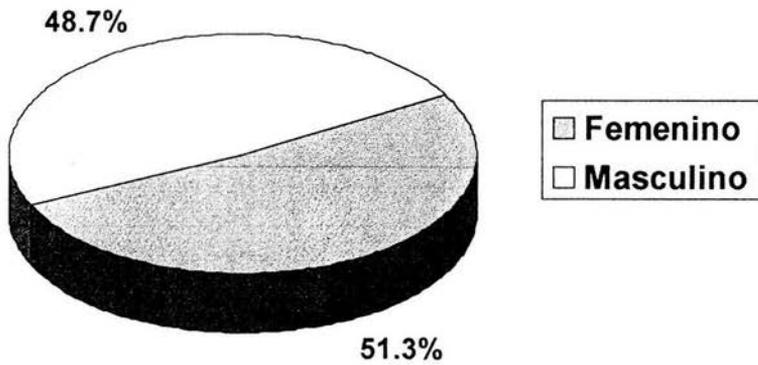
4.-Los fármacos más frecuentemente administrados fueron ranitidina y ondansetrón.

5.-Sería razonable disminuir los efectos colaterales de los antieméticos y los gastos innecesarios que ocasiona la profilaxis indiscriminada.

6.-Es necesario revisar las guías de administración de antieméticos para el postoperatorio recientemente publicadas para unificar criterios en cuanto a factores de riesgo, profilaxis y tratamiento de NVPO.

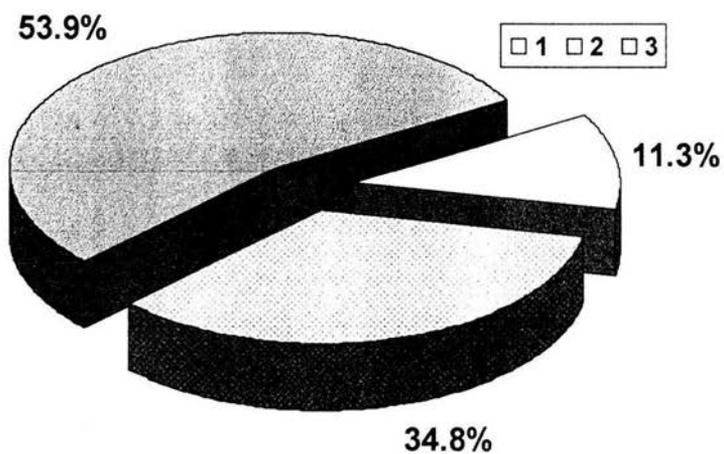
# GRÁFICAS

# DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO



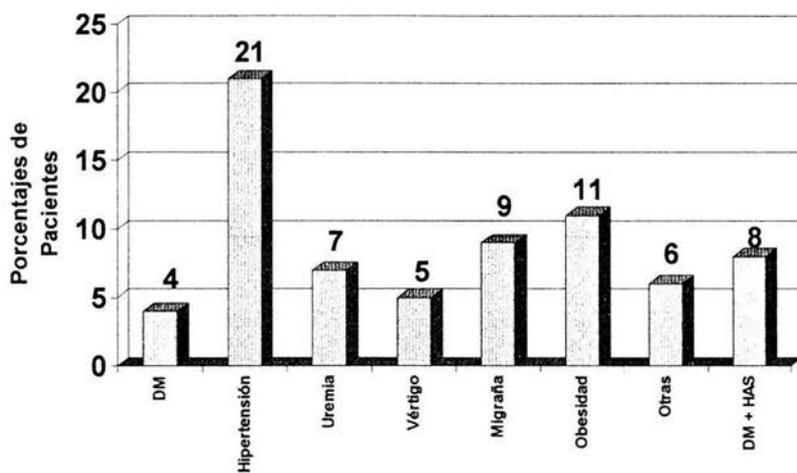
GRÁFICA 1

## ESTADO FÍSICO ASA



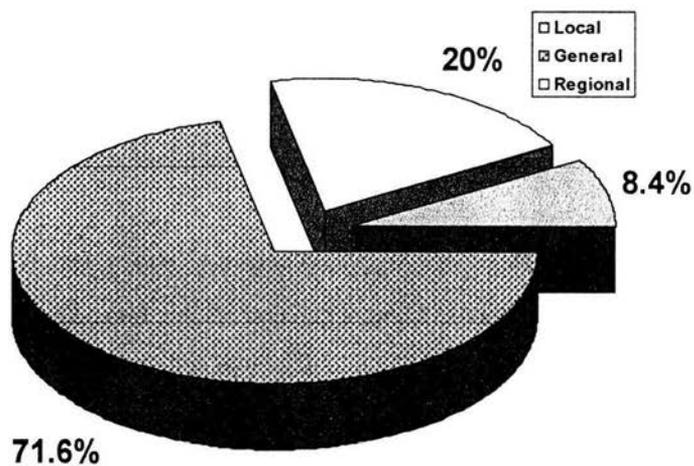
GRÁFICA 2

## ENFERMEDADES COEXISTENTES



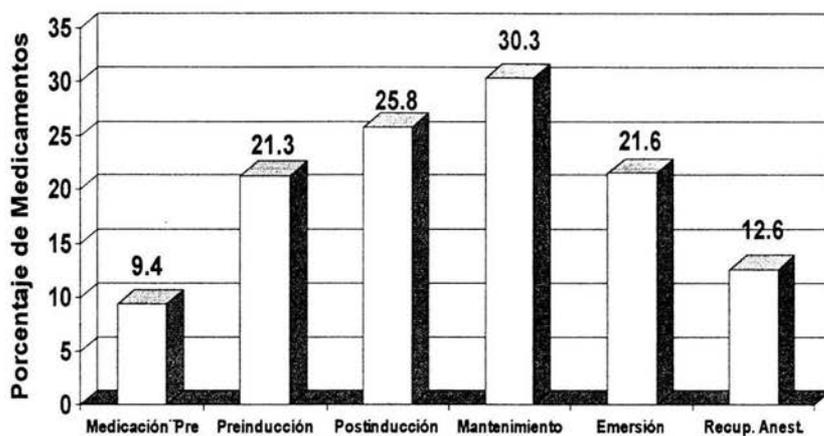
GRÁFICA 3

# TÉCNICAS ANESTÉSICAS



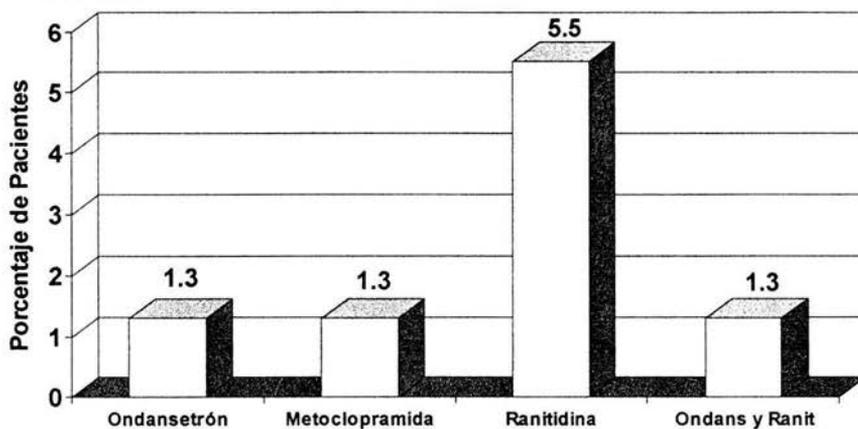
GRÁFICA 4

# PREVALENCIA GLOBAL DE ANTIEMÉTICOS



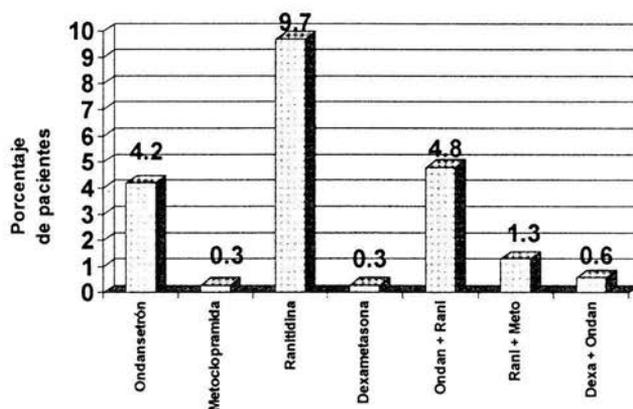
GRÁFICA 5

## ANTIEMÉTICOS DURANTE LA MEDICACIÓN PREANESTÉSICA



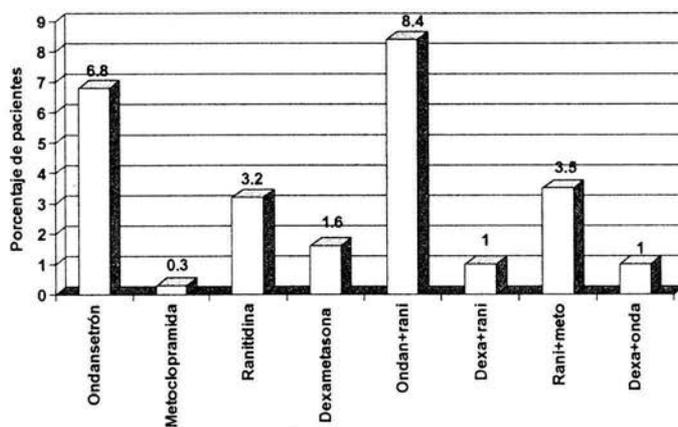
GRÁFICA 6

# ANTIEMÉTICOS DURANTE LA PREINDUCCIÓN



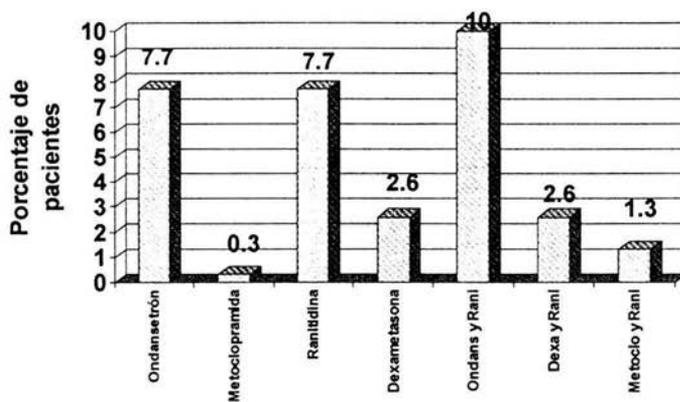
GRÁFICA 7

# ANTIEMÉTICOS DURANTE LA MEDICACIÓN POSTINDUCCIÓN



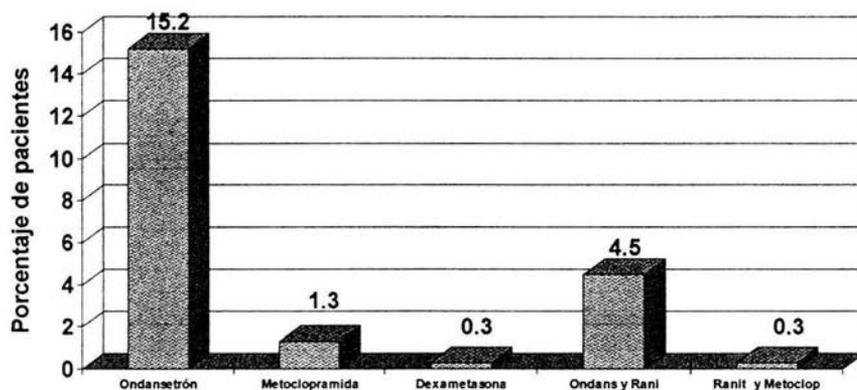
GRÁFICA 8

# ANTIEMÉTICOS DURANTE EL MANTENIMIENTO ANESTÉSICO



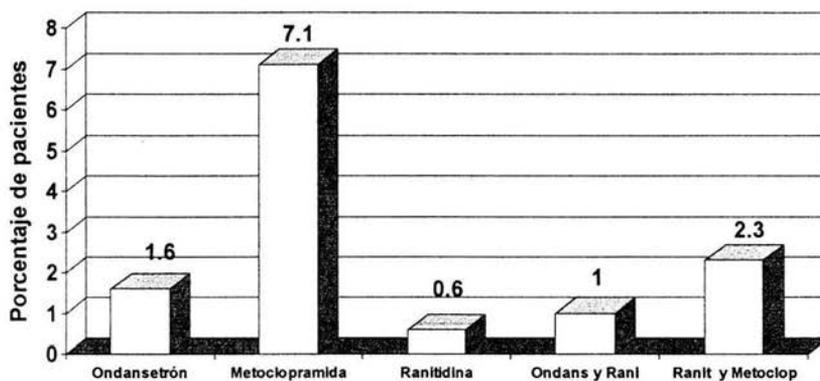
GRÁFICA 9

# ANTIEMÉTICOS DURANTE LA EMERSIÓN ANESTÉSICA



GRÁFICA 10

# ANTIEMÉTICOS DURANTE LA RECUPERACIÓN ANESTÉSICA



GRÁFICA 11

# HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIMÉTICOS DURANTE EL PERÍODO PERIOPERATORIO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**I.-DATOS GENERALES DEL PACIENTE**

Foto \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Afiliación \_\_\_\_\_ Servicio \_\_\_\_\_ Cama \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ Estatura \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ ASA \_\_\_\_\_ Diagnóstico \_\_\_\_\_ Cir. \_\_\_\_\_

Realizada \_\_\_\_\_

**II.-FACTORES DE RIESGO PARA NAUSEA Y VÓMITO**

**RELACIONADOS CON EL PACIENTE**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Ansiedad preoperatoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabaquismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Período menstrual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Historia de náusea, arqueo o vómito en cirugías previas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Historia de cinetosis, vértigo o mareo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comorbilidad (diabetes, obesidad, uremia, vértigo, migraña	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras) Especifique _____		
Medicación preoperatoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Especifique \_\_\_\_\_

**RELACIONADOS CON LA ANESTESIA**

Tipo de anestesia General  Regional  Local

Tiempo anestésico Inicio \_\_\_\_\_ Término \_\_\_\_\_

Fentanil Dosis total \_\_\_\_\_ TMI \_\_\_\_\_

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Antagonistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Especifique \_\_\_\_\_

Dolor postoperatorio

Uso de analgésicos

Especifique \_\_\_\_\_

Balance hidroelectrolítico Positivo  Negativo

**RELACIONADOS CON LA CIRUGÍA**

Carácter de la cirugía Electiva  Urgente

Movimiento al traslado a recuperación

Sonda nasogástrica

Náusea, arqueo o vómito con la ingesta de líquidos o sólidos

Tiempo Quirúrgico Inicio \_\_\_\_\_ Término \_\_\_\_\_

**III.- PERÍODO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ANTIEMÉTICO**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DOSIS</b>
<b>HORA</b>				
Medicación preanestésica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Preinducción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Postinducción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Mantenimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Emersión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Recuperación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____
Postoperatorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	_____

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Myles PS, Hunt JO, Moloney JT. Postoperative "minor complications: comparison between men and women. *Anaesthesia* 1997; 52: 300-306.
- 2.-Van Wijk MGF, Smalhout B. A postoperative analysis of the patient's view of anaesthesia in a Netherlands teaching hospital. *Anaesthesia* 1990; 45: 679-682.
- 3.-Cohen MM, Duncan PG, DeBoer DP and Tweed WA. The Postoperative Interview: Assessing Risk Factors for Nausea and Vomiting. *Anesth Analg* 1994; 78:7-16.
- 4.-Figueredo E. Náuseas y vómitos postoperatorios. Controversias, evidencias y nuevos fármacos. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2000; 47: 81-89.
- 5.-Pusch F, Berger A, Wildling E, Tiefenthaler W and Krafft P. The Effects of Systolic Arterial Blood Pressure Variations on Postoperative Nausea and Vomiting. *Anesth Analg* 2002; 94:1652-1655.
- 6.-Palazzo M, Evans R. Logistic regression analysis of fixed patients factors for postoperative sickness: a model for risk assessment. *Br J Anaesth* 1993; 70: 135-140.
- 7.-Koivuranta M, Lara E, Snare L, Alahuhta S. A survey postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 1997; 52: 443-449.
- 8.- Apfel CC, Greeim.CA. A risk score to predict the probability of postoperative vomiting in adults. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 42: 495-501.
- 9.- Apfel CC, Greeim CA, Haubitz I, Grundt D, Goeppert C , Sefrin P and Roewer N. The discriminating power of a risk score for postoperative vomiting in

adults undergoing various types of surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 42: 502-509.

10.-Apfel CC, Läära E, Koivuranta M, Greim CA and Rower N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validation between two centers. *Anesthesiology* 1999; 91: 673-700.

11.-Sinclair DR, Chung F, Mezzel G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted?. *Anesthesiology* 1999; 91: 108-118.

12.-Gan TJ. Postoperative Nausea and Vomiting-Can it Be Eliminated? *JAMA* 2002; 287: 1233-1236.

13.-Figueredo E. Emesis postoperatoria. Razonar la estrategia para racionalizar el gasto. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1999; 46: 137-138.

14.-Tramer MR, Philips C, Reynolds DI, McQuay HJ, Moore RA. Cost-effectiveness of ondansetron for postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 1999; 54: 226-234.

15.-Sue J, CertEd RGN. Managing post-operative nausea and vomiting. *Nursing Standard* 2001; 15: 47-55.

16.-Wang JJ, Ho ST. Dexamethasone reduces nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Anaesth* 1999 ; 83 :772-775.

17.- Gan TJ, Meyer T, Apfel CC and cols. Consensus Guidelines for Managing Postoperative Nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2003; 97: 62-71.