



## **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO ESCUELA DE POST GRADO**



---

**“INCIDENCIA DE NÁUSEAS Y VÓMITOS EN UNIDAD DE RECUPERACION  
POST ANESTESICA -HOSPITAL BELEN DE LAMBAYEQUE ENERO -MAYO  
2020”**

**PROYECTO DE INVESTIGACION  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**

**ANESTESIOLOGÍA**

**AUTOR.**

**Med. Cirujana ANGELINA NEBAI DE LA PIEDRA  
RUBIÑOS.**

**Lambayeque 2020**



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
ESCUELA DE POST GRADO**



**“INCIDENCIA DE NÁUSEAS Y VÓMITOS EN UNIDAD DE RECUPERACION  
POST ANESTESICA -HOSPITAL BELEN DE LAMBAYEQUE ENERO -MAYO  
2020”**

**PROYECTO DE INVESTIGACION**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**

**ANESTESIOLOGÍA**

**AUTOR.**

**Med. Cirujana ANGELINA NEBAI DE LA PIEDRA  
RUBIÑOS.**

***Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuaman***

**Asesor**

**Lambayeque 2020**

## ***DEDICATORIA A***

*Mis padres, mi hija y mi esposo quienes me  
brindaron el apoyo incondicional a lo largo de esta  
experiencia.*

*A mis maestros, que día a día me enseñaron y  
guiaron mi formación profesional, cada una de las  
personas que depositaron su confianza en mí*

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I: GENERALIDADES</b>	<b>6</b>
1.1 Título	6
1.2 Autor	6
1.3 Asesor de la especialidad	6
1.4 Tipo de Investigación	6
1.5 Área de Investigación	6
1.6 Línea de Investigación	6
1.7 Localidad de ejecución	6
1.8 Duración de ejecución del proyecto	7
1.9 Resumen	7
1.10 Abstrac	7
 <b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION</b>	
2.1 Realidad problemática	8
2.1.1 Planteamiento del Problema	8
2.1.2 Formulación del Problema	8
2.1.3 Justificación e importancia del estudio	9
2.1.4 Objetivos	9
2.2 Marco Teórico	10
2.2.1 Antecedente del Problema	10
2.2.2 Base Teórica	12
2.2.3 Variables	16
2.3.4 Operalización de variables	16
2.3 Marco Metodológico	17
2.3.1 Tipo De Investigación	17
2.3.2 Población y Muestra	17
2.3.3 Materiales, técnicas e instrumento de recolección de datos	18
2.3.4 Análisis de datos estadísticos	18
2.3 Aspectos Éticos	18

<b>CAPÍTULO III: ASPECTO ADMINISTRATIVO</b>	19
3.1Cronograma de actividades	19
3.1 Presupuesto	20
3.1Financiamiento	20
<b>CAPÍTULO IV: REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	21
<b>CAPÍTULO V: ANEXOS</b>	23

## **I. GENERALIDADES**

### **1.1 TÍTULO:**

**“INCIDENCIA DE Náuseas y Vómitos en Unidad de Recuperación Post Anestésica -Hospital Belén de Lambayeque Enero -Mayo 2020”**

### **1.2 Autor:**

Dra. Angelina Nebai De La Piedra Rubiños

### **1.3 Asesor de la Especialidad:**

Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán – Anestesiólogo HPDBL

Docente principal UNPRG

### **1.4 Tipo de Investigación**

De acuerdo al fin que se persigue: Aplicada

De acuerdo al Diseño de Investigación: descriptivo observacional y prospectivo.

### **1.5 AREA DE INVESTIGACION**

Ciencias Médicas y de Salud

### **1.6 LINEA DE INVESTIGACION**

1.6.1 Área de investigación: Ciencias Médicas y de Salud

1.6.2 Sub-Área: Medicina Clínica

1.6.3 Disciplina: Anestesiología

1.6.4 Línea: Técnicas Anestésicas y Complicaciones.

### **1.7 LOCALIDAD DE EJECUCION**

1.7.1 Lugar: Departamento de Lambayeque

1.7.2 Institución: Hospital Docente Provincial Belén de Lambayeque –  
Centro quirúrgico.

## **1.8 DURACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:**

1.8.1 Fecha de inicio: Enero del 2020

1.8.2 Fecha de término: Mayo del 2020

## **1.9 RESUMEN**

Las náuseas y vómitos postoperatorios no han recibido el suficiente interés hasta la fecha. Se han considerado molestias inherentes e inevitables tras muchas intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, esta desagradable complicación tiene un manejo que puede resultar eficaz. Para ello hay que valorar adecuadamente el riesgo y actuar en consecuencia. Existe una amplia variedad de opciones profilácticas disponibles relacionadas con la técnica anestésica, además del oportuno tratamiento antiemético. En este presente trabajo está orientado a revisar los factores de riesgo y se efectúan una serie de recomendaciones operatorias y postoperatorias.

## **1.10 ABSTRAC**

Postoperative nausea and vomiting have not received enough interest till the date. Inherent and unavoidable discomforts have been considered after many surgical interventions. However, this unpleasant complication has a management that can be effective. For this you have to adequately assess risk and act accordingly. There is a wide variety of available prophylactic options related to anesthetic technique, in addition to timely antiemetic treatment. In this work is aimed at reviewing the risk factors and make a series of operative and postoperative recommendations.

## **II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION**

### **2.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA**

#### **2.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La aparición de náusea y vómito postoperatorio (NVPO) definidas como cualquier episodio de náusea, arcadas o vómito durante el periodo de 24 horas posteriores a la cirugía, es descrita como una complicación de aparición habitual en el postoperatorio –con una incidencia descrita de aproximadamente 20-30% en la población quirúrgica general.

La incidencia en pacientes de alto riesgo es todavía muy elevada (60%) afectando a su recuperación en cuanto a que interfiere con el sueño y el inicio de la ingesta. Las NVPO «clínicamente importantes» (3 o más episodios eméticos o náuseas severas o de larga duración) se asocian aun mayor número de complicaciones y a una peor recuperación tras la cirugía. (2).

Nosotros observamos en la Unidad de recuperación Post anestésica del Hospital Belén de Lambayeque que algunos pacientes presentan náuseas y vomitos durante su estadía en esta unidad

Por lo tanto, es importante conocer los factores de riesgos, el tiempo, tipo y duración de la cirugía, edad, sexo de los pacientes, antecedentes para identificar los factores que están asociados en las náuseas y vómitos post operatorio y las estrategias para prevenirlas.

#### **2.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la incidencia de náuseas y vómitos en la unidad de recuperación post anestésica del Hospital Belén de Lambayeque enero– mayo 2020?



### **2.1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

Una complicación frecuente de la cirugía, anestesia y analgesia con opioides son las náuseas y vómitos postoperatorios cuya frecuencia alcanza valores tan altos como el 20 y 50% (1).

Las náuseas y vómitos postoperatorios no han recibido el suficiente interés hasta la fecha. Se han considerado molestias inherentes e inevitables tras muchas intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, esta desagradable complicación tiene un manejo que puede resultar eficaz. Para ello hay que valorar adecuadamente el riesgo y actuar en consecuencia. Existe una amplia variedad de opciones profilácticas disponibles relacionadas con la técnica anestésica, además del oportuno tratamiento antiemético (1).

En la región de Lambayeque para ser exactos en el Hospital Provincial Belén de Lambayeque no se encuentra ninguna publicación de estas complicaciones siendo muy frecuentes en sala de operaciones o en la unidad de cuidados post anestésicos, lo que me incentiva para realizar esta investigación

### **2.1.4 OBJETIVOS**

#### **❖ OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la incidencia de náuseas y vómitos en la unidad de recuperación pos anestésica del Hospital Belén de Lambayeque Periodo enero – mayo 2020.

#### **❖ OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar los factores de riesgo de náuseas y vómitos post operatorios en pacientes adultos de la unidad de recuperación post anestésica del Hospital Belén de Lambayeque.

2. Precisar la incidencia de náuseas y vómitos en pacientes adultos post operados según la técnica anestésica, tipo y duración de cirugía.

## **2.2 MARCO TEORICO**

### **2.2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

GEMPELER FE et al (2) Un observacional para conocer la incidencia de náuseas y vómitos post operatorios y factores asociados en el Hospital Universitario de San Ignacio, Colombia. Para lo cual se recolecto información de 1191 pacientes mayores de 15 años de edad, programados para procedimientos electivos, dando como resultados que la incidencia de NVPO encontrada fue 8.1 % (7.8% para náuseas y 3.4% para vómitos) y su presentación se relaciona especialmente con el sexo femenino, cirugía laparoscópica y tiempo de anestesia mayor de 180 min.

GARCIA ARAQUE H, et al (3) quisieron conocer la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios hasta 48 horas posterior al egreso de los pacientes llevados a cirugía ambulatoria con y sin factores de riesgo para náuseas y vómitos postoperatorios una vez dados de alta del hospital militar central de NUEVA GRANADA

Se tomó en cuenta recolección de datos de pacientes como ASA I – II que asistieron a cirugía ambulatoria durante el año 2015, tiene como resultado que la incidencia de náuseas y vómitos posterior al egreso fue de 13,88 teniendo en cuenta que la incidencia es más baja de la reportada en revisiones sistemática.

KAKI y ABD-EL HAKEEM (5) publican una investigación sobre la profilaxis de NVPO con ondansetrón, metoclopramida y placebo en anestesia total intravenosa en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con TIVA. Setenta y cinco pacientes fueron programados

a cirugía laparoscópica y aleatorización en 3 grupos para recibir cada uno de los mencionados. La frecuencia de NVPO fue igual en los 2 grupos y menor en el grupo que recibió ondansetrón.

Se resuelve que no existe una sola técnica o droga que sea efectiva en el tratamiento de la emesis bajo todas las condiciones quirúrgicas por lo que recomiendan un régimen multimodal que evite factores desencadenantes del vómito y administración de medicamentos antieméticos.

KROBUABBAN, PITAKPOL Y DIREQPOKE (6) La prevención de náuseas y vómitos después de la cirugía ginecológica. De manera aleatorizada y con un diseño a doble ciego, 382 pacientes recibieron Ondansetrón o Metoclopramida. Se concluyó que el uso profiláctico de ondansetrón es más efectivo que la metoclopramida para la prevención de NVPO en pacientes sometidos a cirugía ginecológica mayor.

APFEL et al. (7) en el 2012 una evaluación de 22 estudios prospectivos, con más de 500 pacientes cada uno, para evidenciar los factores predictores independientes de NVPO. Los factores están en relación con el paciente, el sexo femenino fue el factor predictor más importante, seguido de historia de NVPO en cirugías previas y/o cinetosis y no fumar. A mayor edad, disminuye significativamente el riesgo de NVPO, especialmente sobre los 50 años. De los factores de riesgo relacionados con la cirugía-anestesia, el uso de anestésicos inhalatorios fue el predictor más importante, seguido de duración de la anestesia, utilización de opioides postoperatorios y uso de óxido nitroso. El resultado encontrado para el tipo de cirugía como factor de riesgo independiente de NVPO resultó controversial. Sin embargo, sí se identificaron 3 tipos de cirugías como factores predictores importantes para NVPO: colecistectomía, cirugía laparoscópica y

cirugía ginecológica.

### **2.2.2 BASE TEÓRICA**

El acto del vómito es, desde el punto evolutivo, un mecanismo de defensa frente a las toxinas ingeridas. Existen diferentes líneas de defensa, la primera línea de defensa sería la omisión de ciertas comidas o sustancias por su olor o su sabor. La segunda línea de defensa sería la detección del sistema digestivo de toxinas y la reacción nauseosa, la cual evitaría seguir consumiendo la sustancia y la respuesta del vómito y la última línea de defensa sería la detección de las toxinas en la circulación por sensores localizados en el sistema nervioso central (SNC), seguido también de náuseas y vómitos (NV).

Los fármacos antineoplásicos, los agentes anestésicos, los opiáceos, etc. probablemente entran en contacto, a través de la circulación, con sensores en la mucosa intestinal y en el SNC induciendo la respuesta de defensa. Posiblemente requiere participación de la corteza cerebral ya que es una sensación consciente (8).

Se identificaron varios receptores cuya activación produce el reflejo emético: histamínicos H1, muscarínicos M1, encefalinérgicos, dopaminérgicos D2, serotoninérgicos 5-HT3, neuroquininérgicos NK1. La excitación de los receptores cannabinoides CB1 inhibe el reflejo emético. El área postrema es rica en receptores opioides, muscarínicos, dopaminérgicos D2 y serotoninérgicos 5-HT3. Los núcleos relacionados con el vómito tienen principalmente receptores dopaminérgicos y la activación de los receptores 5-HT3 provoca la liberación de dopamina. Los receptores histaminérgicos tipo H1 se concentran principalmente en el núcleo solitario y núcleo vestibular. También se conoce la existencia de receptores CB1 cannabinoides localizados en los

centros medulares del vómito. La coordinación de los cambios autonómicos asociados con la emesis ocurre al nivel de la médula oblongada en el tronco cerebral. Los receptores quimio sensibles detectan los agentes eméticos en la sangre: algunos agentes interactúan selectivamente con un receptor, mientras otros activan un rango más amplio de receptores. Una vez activados, la cadena de señales transmite esta información por medio de neuronas en el área postrema al núcleo del tracto solitario adyacente. Estas neuronas tienen aferencias a un generador central que coordina la secuencia de la emesis. Es importante señalar que no hay un único "centro del vómito" sino grupos neuronales localizados de modo disperso en la médula que son activados en secuencia por el generador central (9).

Las causas de náuseas y vómitos posoperatorios están relacionados con otros factores tales como:

Tipo de cirugía: se citan entre las más frecuentes las cirugías ginecológicas, correctoras de estrabismo, adenoamigdalectomías, cirugía de la mama, laparoscópica, laparotomías y craneotomía, aumentando la frecuencia en proporción directa a la duración del acto operatorio.(10)

Relacionados con la anestesia: administración de opioides intra y postoperatorios, uso de óxido nitroso, anestésicos volátiles anestésicos intravenosos (Etomidato y Ketamina), ventilación prolongada con máscara facial y la reversión del bloqueo neuromuscular. Factores postoperatorios: la deshidratación, el dolor, la ansiedad, la hipotensión y el ayuno prolongado. (10)

A pesar de lo antes mencionado no existe consenso entre los diferentes autores sobre las determinantes de estos factores de manera independiente y si en que la incidencia del fenómeno tiene variabilidad individual lo cual ha puesto en dudas los beneficios de la profilaxis antiemética de manera generalizada , a

esto se suman los posibles efectos adversos de estos fármacos lo cual contribuiría a la insatisfacción del paciente en relación a la cirugía y la anestesia e incremento de los costos.(11)

Ante la disyuntiva de la relación costo beneficio de la terapia profiláctica o el tratamiento de las NVPO establecidos, resulta entonces importante establecer el riesgo de presentar esta complicación para lo cual se han propuesto y validado diferentes modelos predictivos. (12)

Debido a su sensibilidad, la escala de Apfel es más utilizado donde se consideran los siguientes factores: género femenino, pacientes no fumadores, antecedentes de náuseas y vómitos postoperatorios y padecimiento de mareos por movimiento. (13)

Apfe (13) concede un punto a cada factor que contempla el puntaje y a su vez cada punto representa un incremento del 20% del riesgo de NVPO. Una vez estimado el riesgo los pacientes se clasificarán de la siguiente manera:

1. Bajo riesgo: 20 %.
2. Riesgo moderado: 40%.
3. Alto riesgo: 60%.
4. Muy alto riesgo: 80%.

Existen además una serie de métodos no farmacológicos que han demostrado ser útiles en el manejo de las náuseas y vómitos postoperatorios, tal es el caso de la acupuntura (13).

También se ha usado la estimulación eléctrica transcutánea de nervios, la musicoterapia, aromaterapia, la hipnosis y la administración adecuada de líquidos en el período perioperatorio. (13)

Entre las alternativas que un anestesiólogo puede usar para evitar la presencia de náuseas y vómitos posoperatorios se encuentran:

1. Evitar el uso de óxido nitroso, sobre todo en los pacientes de alto riesgo, se ha demostrado que el 15% de los pacientes que reciben este gas experimentan NVPO. (14)

2. Evitar la reversión del bloqueo neuromuscular: la neostigmina aumenta la salivación, disminuye el tono del esfínter gastroesofágico, retarda el vaciamiento gástrico, todos estos factores se asocian a la aparición de NVPO. (15)

3. Evitar el uso de anestésicos halogenados y endovenosos (Etomidato y Ketamina) en pacientes de riesgo. El Propofol ha demostrado tener propiedades antieméticas intrínsecas, sobre todo cuando se usa en el mantenimiento de la anestesia, conspira contra este su alto costo. (16)

4. Uso de bloqueo regional siempre que no sea imperativa la técnica general; esta técnica tiene particular beneficio cuando se usan catéteres continuos pues ofrecen la ventaja de la analgesia postoperatoria sin necesidad de recurrir a los opioides postoperatorios. Debemos tener en cuenta administrar líquidos intravenosos a fin de evitar la deshidratación y la hipotensión, efectos estos que favorecen también la aparición de NVPO. (17)

### 2.2.3 Variables

#### I. Variable única: náuseas y vómitos en la unidad de recuperación post anestésica

### 2.2.4 Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Náuseas y vómitos en unidad de recuperación post anestésica	1. Arcada nauseosa 2. Vómito	1. Presencia ( ) 2. Ausencia ( )	Nominal
Factores de riesgo de Náuseas y Vómitos	1. Escala Apfel	✓ Sexo femenino ✓ No fumador ✓ Historia de NVPO o cinetosis ✓ Opioides postoperatorios.	Nominal
Rescate con antieméticos	Fármacos antieméticos	✓ Dexametasona ✓ Metoclopramida Ondansetron	Nominal



## **2.3 MARCO METOLOGICO**

### **2.3.1 Tipo de Investigación**

\*De acuerdo al fin que se persigue: Aplicada

\*De acuerdo al Diseño de Investigación: descriptivo, observacional y prospectivo

### **2.3.2 Población y muestra**

Pacientes mayores de 15 años de edad, post operados para procedimientos quirúrgicos electivos, que serán manejados con cualquier técnica anestésica y posteriormente trasladados a la unidad de recuperación post anestésica HPDBL (Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque) durante el periodo de enero a mayo del 2020 y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

La muestra será 100 pacientes y para su cálculo se utilizó el EPIDAT 3.1 con un índice de confianza del 95% y un margen de error del 5%

#### ❖ Criterios de inclusión

- ✓ Hombres y mujeres.
- ✓ Edad de 15 – 60 años
- ✓ Pacientes que se someterán a cirugía electiva en el HPDBL.
- ✓ Administración de anestesia general, bloqueo neuroeje axial regional periférica, local/sedación, combinada.
- ✓ ASA I, II.
- ✓ Firma y aceptación de consentimiento informado (anexo 1)

#### ❖ Criterios de exclusión.

- ✓ Pacientes ASA III Y IV
- ✓ Hoja de recolección de datos incompleta.

### **2.3.3.- Materiales, Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

#### **❖ Materiales**

- ✓ Material Insumos y Fármacos: Dexametasona 4mg (ampolla), Ondansetrón 8mg (ampolla), Metoclopramida 10mg (ampolla).
- ✓ Jeringas de 5cc con aguja hipodérmica N° 21
- ✓ Historias clínicas de los servicios de Anestesiología y Ficha de anestesia
- ✓ Material de escritorio: laptop, hojas bond, lapiceros. Material de impresión y fotocopidora
- ✓ USB, Internet

#### **❖ Instrumento de recolección de datos**

- Carta de consentimiento informado
- Ficha de recolección

### **2.3.4 Análisis de datos estadísticos**

La recolección de datos se realizará en una tabla Excel® 2013 de Microsoft y para el análisis estadístico se usará el programa estadístico SPSS, versión 19.

## **2.4 Aspectos Éticos**

Se mantendrá el anonimato de los pacientes solicitaremos la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la UNPRG, posterior a la aprobación por el Departamento de Anestesiología y por Comité de Investigación y Ética del hospital.

Se respetarán los siguientes principios éticos: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

### III ASPECTO ADMINISTRATIVO

#### 3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo de Actividades	2020				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
<b>Fase de Planeamiento</b>					
I. Revisión Bibliográfica	X				
II. Elaboración del proyecto		x			
III. Presentación del proyecto y Obtención de permisos y autorizaciones			x		
<b>Fase de ejecución</b>					
IV. Registro de datos			X		
V. Análisis estadístico			x		
VI. Interpretación de datos				x	
<b>Fase de comunicación</b>					
VII. Elaboración del informe				x	
VIII. Presentación del informe.					x
IX. Publicación					x

#### 3.2 PRESUPUESTO

N°	BIENES	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Financiado
	Papel Bullky	Millar	2	30.00	Propio
	Papel Bond A4	Millar	5	100.00	Propio
	Lapiceros	Unidad	20	40.00	Propio
	Memoria USB	Unidad	1	40.00	Propio
	Tinta para impresora	Unidad	2	80.00	Propio
<b>SUBTOTAL</b>				<b>S/ 290.00</b>	

N°	SERVICIOS	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Financiado
2	Transporte	Día	10	100. 00	Propio
3	INTERNET	Horas	180	140.00	Propio
4	Encuadernación	Ejemplar	3	200.00	Propio
5	Fotocopiado e Impresiones	Páginas	200	80.00	Propio
6	Procesamiento automático de datos	Horas	6	100.00	Propio
<b>SUBTOTAL</b>				<b>S/ 620.00</b>	

INSUMOS: S/. 290.00

SERVICIOS: S/. 620.00

**TOTAL: S/. 910.**

### 3.3 FINANCIAMIENTO:

El investigador asumirá la totalidad del presupuesto asignado para la ejecución del proyecto de investigación.

#### IV.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Calvey NT, Williams NE. Premedication and antiemetic drugs. En: Calvey NT, editor. Principles and practice of pharmacology for anaesthetists. 3 ed. Oxford: Blackwell Science; 1997. p. 448-479.
2. L.Veiga-Gila,\*,J.PueyobyL.López-Olaondo Náuseas y vómitos postoperatorios: fisiopatología, factores de riesgo, profilaxis y tratamiento. Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor ,Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.10.0010034-9356/©2016>
3. Gempeler FE, Miranda N, Garrido A, Echeverry M, Tobos LM, Acosta CF. Incidencia de náusea y vómito postoperatorio y factores asociados en el Hospital Universitario San Ignacio. Univ Med. 2016;57(1):11-21. doi: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.umed57-1.invp>
4. Garcia A, ramos S, elieser S. incidencia de nauseas y vomitos postoperatorios hasta 48 horas posterior al egreso de los pacientes llevados a cirugía ambulatoria con y sin factores de riesgo para nauseas y vomitos postoperatorios una vez dados de alta del hospital militar central. 2016. Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7278/1/Incidencia%20NVP>  
E
5. Fujii Y, Itakura M. Comparison of propofol, droperidol, and metoclopramide for prophylaxis of postoperative nausea and vomiting after breast cancer surgery: a prospective, randomized, doubled-blind, placebo-controlled study in Japanese patients. ClinTher.
6. Kaki AM, Abd El-Hakeem EE. Prophylaxis of postoperative nausea and vomiting with ondansetron, metoclopramide, or placebo in total intravenous anesthesia patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. SaudiMed J. 2008 Oct; 29(10):1408-13.
7. Neseek-Adam V, Grizelj-Stojčić E, Rasić Z, Cala Z, Msić V, Smiljanić A. Comparison of dexamethasone, metoclopramide and their combination in the prevención of postopreative nausea and vomiting after laparoscopic cholecistectomy. SurgEndosc 2007 Apr.

8. Miller AD. Central mechanisms of vomiting. *Dig Dis Scien.* 1999; 44(8 Suppl.): 39S-43S.
9. Hornby PJ. Central neurocircuitry associated with emesis. *Am J Med* 2001; 111(Suppl. 8A): 106S-112S.
10. Neal MJ. Drugs used in nausea and vertigo (anti-emetics). In: Neal MJ. *Medical pharmacology at a glance.* 3 ed. Oxford: Blackwell Science; 1997: 667.
11. Sasada M, Smith S. *Drugs in anaesthesia and intensive care.* 2 ed. Oxford: University Press; 1997
12. Fisher DM. Surrogate outcomes: meaningful not [editorial]. *Anesthesiology.* 1999; 90:355-6.
13. Gregory WR, Tenna BB, Helle H. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner. *Survey Anesthesiol.* 2006;50:316–317. doi: 10.1213/01.ANE.0000180204.64588.EC. [PubMed]
14. Junger A, Hartmann B, Benson M. The use of an anesthesia information management system for prediction of antiemetic rescue treatment at the postanesthesia care unit. *Anesth Analg.* 2001; 92:1203-9.
15. Wilhelm SM, Dehoorne-Smith ML, Kale-Pradhan PB. Prevention of postoperative nausea and vomiting. *Ann Pharmacother.* 2007 Jan; 41(1):68-78.
16. Kovac AL. Prophylaxis of postoperative nausea and vomiting: controversies in the use of serotonin 5-hydroxytryptamine subtype 3 receptor antagonists. *J Clin Anesth.* 2006 Jun; 18(4):304-18.
17. Golembiewski J, Tokumaru S. Pharmacological prophylaxis and management of adult postoperative/postdischarge nausea and vomiting. *J Perianesth Nurs.* 2006 Dec; 21(6):385-97.
18. Peng SY, Wu KC, Wang JJ, Chuang JH, Peng SK, Lai YH. Predicting postoperative nausea and vomiting with the application of an artificial neural network. *Br J Anaesth.* 2007 Jan; 98(1):60-5.

# ANEXOS

## ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Hospital Belén de Lambayeque

#### SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **“INCIDENCIA DE NÁUSEAS Y VÓMITOS EN UNIDAD DE RECUPERACION POST ANESTESICA -HOSPITAL BELEN DE LAMBAYEQUE ENERO -MAYO 2020”**

Se me ha explicado que mi participación en este estudio consistirá en la administración de fármacos que me quitarán las náuseas y el vómito.

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

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios para mí o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que esto afecte la atención médica que recibo en el hospital. El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esto pudiera cambiar de parecer respecto a mi pertenencia en el mismo.

.....

Nombre y firma del paciente

.....

Nombre y firma de Testigo

.....

Nombre y firma del investigador



## Anexo N°2

Tabla 1. CRITERIOS DE APFEL PARA NVPO	
Puntos	Factor de riesgo
1	Genero femenino
1	No fumador
1	Historia de NVPO
1	Opiodes postoperatorios
Puntaje 1-4	Riesgo de NVPO 4 puntos 80%

*Tomado de: consensus guideline for the management of postoperative nausea and vomiting - society for ambulatory anesthesiology 2014*

## Anexo N° 3

Tabla 2. Clasificación de la ASA	
ASA grado 1	Paciente saludable normal
ASA grado 2	Paciente con enfermedad sistémica leve
ASA grado 3	Paciente con enfermedad sistémica severa
ASA grado 4	Paciente con enfermedad sistémica severa que constantemente amenaza la vida
ASA grado 5	Paciente moribundo que no se espera su sobrevida sin cirugía
ASA grado 6	Paciente declarado con muerte cerebral, potencial donador de órganos
<i>Tomado de: The use of preoperative test for elective surgery. National Institute for Clinical Excellence. 2003.</i>	

**ANEXO N° 4. HOJA DE RECOLECCION DE  
DATOS**

**HOSPITAL BELEN DE LAMBAYEQUE  
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA  
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**“INCIDENCIA DE NÁUSEAS Y VÓMITOS EN UNIDAD DE RECUPERACION  
POST ANESTESICA -HOSPITAL BELEN DE LAMBAYEQUE ENERO -MAYO  
2020”**

**N° de paciente:**

**fecha:**

**Género:** masculino ( ) femenino ( )

**edad:**

✓ **Antecedentes:**

Fumador ( ) vómitos y nauseas operaciones anteriores ( )

✓ **Diagnostico post operatorio:**

**ASA:**

✓ **Escala de Apfel:**

**Nauseas:** si ( ) no ( )

**tiempo de aparición en horas:**

**Vómitos:** si ( ) no ( )

**tiempo de aparición en horas:**

✓ **Uso de antieméticos:**

Metroclopramida ( )

Ondansetron ( )

Dexametasona ( )

✓ **Uso de opioides post operatorios:** si ( ) no ( )

✓ **Tipo de cirugía realizada:**

Laparoscópica ( )

Abierta ( )

Endoscópica ( )

Otra( )

✓ **Duración de cirugía**

1 hora ( )

2 h ( )

3 h ( )

4 h( )

mayor 5 h( )

✓ Otra ( ) Técnica anestésica:

General	( )
Regional central	( )
Regional periférica	( )
Local /sedación	( )
Combinada	( )