



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN**

**Factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados  
en el Hospital III EsSalud Suárez Angamos durante el año 2021**

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Para optar el Título de Especialista en Anestesiología**

### **AUTORA**

**Flores Paucar, Miriam Yeny**

**(ORCID: 0009-0008-2308-7707)**

### **ASESORA**

**Ramos Cerpa, Ismena Yudy**

**(ORCID: 0009-0003-4652-9014)**

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de la autora**

Flores Paucar, Miriam Yeny

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 46735199

### **Datos de la asesora**

Ramos Cerpa, Ismena Yudy

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 29211487

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Menacho Terry, Jorge Luis

DNI: 40138676

Orcid: 0000-0002-1349-2759

SECRETARIO: Condori Zevallos, Jessica Katherine

DNI: 45980546

Orcid: 0000-0001-5992-9867

VOCAL: Maratuech Kong, Rocío del Carmen

DNI: 44777604

Orcid: 0009-0003-1475-5738

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.09

Código del Programa: 912039

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Miriam Yeny Flores Paucar, con código de estudiante N° 202113236 con DNI N° 46735199, con domicilio en Av. Sergio Bernales N° 314, distrito Surquillo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

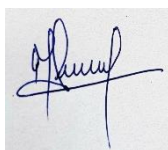
El presente Proyecto de Investigación titulado: "Factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III EsSalud Suárez Angamos durante el año 2021" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Dra Ramos Cerpa Ismena Yudy, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 19% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 26 de Abril del 2024



---

Firma

Miriam Yeny Flores Paucar

---

46735199

N° DNI

# Factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III EsSalud Suárez Angamos durante el año 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.puce.edu.ec](https://repositorio.puce.edu.ec)

Fuente de Internet

3%

2

Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA

Trabajo del estudiante

2%

3

[lookformedical.com](https://lookformedical.com)

Fuente de Internet

2%

4

[renati.sunedu.gob.pe](https://renati.sunedu.gob.pe)

Fuente de Internet

2%

5

[cybertesis.unmsm.edu.pe](https://cybertesis.unmsm.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[biblioteca.usac.edu.gt](https://biblioteca.usac.edu.gt)

Fuente de Internet

1%

7

[www.repositorioacademico.usmp.edu.pe](https://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[core.ac.uk](https://core.ac.uk)

Fuente de Internet

1%

9	<a href="http://pharmaconenfer.blogspot.com">pharmaconenfer.blogspot.com</a>	1 %
<hr/>		
10	<a href="http://slidetodoc.com">slidetodoc.com</a>	1 %
<hr/>		
11	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a>	1 %
<hr/>		
12	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a>	1 %
<hr/>		
13	<a href="http://ri.uaemex.mx">ri.uaemex.mx</a>	1 %
<hr/>		
14	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a>	1 %
<hr/>		
15	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a>	1 %
<hr/>		
16	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a>	1 %
<hr/>		
17	<a href="http://repo.sibdi.ucr.ac.cr:8080">repo.sibdi.ucr.ac.cr:8080</a>	1 %

Excluir citas    Apagado

Excluir coincidencias    < 1%

Excluir bibliografía    Activo

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Línea de Investigación .....	3
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. General.....	3
1.4.2. Específico.....	3
1.5. Justificación del Estudio.....	4
1.6. Delimitación.....	4
1.7. Viabilidad.....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	6
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	7
2.2. Bases teóricas.....	10
2.3. Definiciones conceptuales.....	17
2.4. Hipótesis de Investigación.....	18
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	20
3.1. Diseño.....	20
3.1.1. Tipo de estudio.....	20
3.1.1. Diseño de investigación.....	20
3.2. Población.....	21
3.3. Muestra.....	21
3.3.1. Tamaño muestral.....	21
3.3.2. Tipo de muestreo.....	22
3.3.3. Criterios de selección de la muestra.....	22
3.3.3.1. Criterios de inclusión.....	22
3.3.3.2. Criterios de exclusión.....	22

3.4. Operacionalización de variables.....	23
3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	26
3.5.1. Técnica a emplear.....	26
3.5.2. Descripción del instrumento.....	26
3.6. Procesamiento de datos y plan de análisis.....	26
3.7. Aspectos éticos de la investigación.....	27
3.8. Limitaciones de la investigación.....	27
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>
1. Matriz de consistencia.....	35
2. Instrumento de recolección de datos.....	39
3. Solicitud de evaluación por comité de ética URP.....	40

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) son el efecto secundario más frecuente después de la anestesia (1), y ocurren en el 30 % de los pacientes hospitalizados y hasta en el 70 % de los pacientes hospitalizados de “alto riesgo” durante las 24 horas posteriores a la cirugía (2).

Su incidencia puede ser menos frecuente en la cirugía ambulatoria que en la cirugía hospitalaria, pero las NVPO pueden estar infradiagnosticadas en el ámbito ambulatorio, donde los pacientes abandonan rápidamente la supervisión médica directa (2) (3).

Aunque las NVPO casi siempre son autolimitadas y no fatales (4), pueden causar una morbilidad significativa, que incluye deshidratación, desequilibrio electrolítico, tensión y dehiscencia de suturas, hipertensión venosa y sangrado, ruptura esofágica y compromiso de las vías respiratorias que amenaza la vida, aunque las complicaciones más graves son raras (5).

Las NVPO no resueltas resultan en una estadía prolongada en la unidad de recuperación postanestésica (URPA), ya que cada episodio de vómito retrasa el alta de la URPA en 20 minutos, incrementando el riesgo de un ingreso hospitalario no anticipado que ocasionaría un aumento significativo en los costos generales de atención médica. (6)

Para estos casos, existe el tratamiento profiláctico, cuyo objetivo es disminuir la incidencia de NVPO y, por lo tanto, el malestar relacionado con el paciente, así como reducir los costos de atención médica. (6)

De este modo, para realizar una adecuada profilaxis, además de un tratamiento oportuno de las NVPO, es importante conocer el perfil de los pacientes que están en mayor riesgo de presentarlas.

Diversos factores de riesgo se han asociado con una mayor incidencia de NVPO. Sin embargo, algunos de estos factores pueden ser solo asociaciones simples. Para una evaluación objetiva del riesgo, se recomienda centrarse en aquellos que



predicen de forma independiente las NVPO después de tener en cuenta otros factores de confusión. Se han identificado factores de riesgo independientes significativos en los análisis multivariantes de grandes estudios de cohortes (6); sin embargo, también se han visto variaciones entre los diferentes estudios.

Por tanto, el objetivo de la presente investigación es determinar los factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes postoperados que presentaron náuseas y vómitos en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Es el sexo femenino un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Es el antecedente de no fumador un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Es la anestesia general un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Es la duración de la cirugía mayor de 2 horas un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Es la cirugía laparoscópica un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?

- ¿Es el uso de neostigmina intraoperatoria un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?
- ¿Es el uso de analgésicos opioides un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?

### **1.3. Línea de investigación**

La línea de investigación de la presente investigación es sobre *Clínicas médicas y quirúrgicas* ya que se abordará una patología de alta incidencia en pacientes postoperados.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar las características clínicas de los pacientes postoperados que presentaron náuseas y vómitos en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar los factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los antecedentes personales de los pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar las características operatorias pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar las características postoperatorias en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si el antecedente de no fumador es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

- Determinar si la anestesia general es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si la duración de la cirugía mayor de 2 horas es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si la cirugía laparoscópica es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si el uso de neostigmina intraoperatoria es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- Determinar si el uso de analgésicos opioides es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

### **1.5. Justificación del estudio**

Desde el comienzo del uso de la anestesia general en la década de 1840, se reconoció que las náuseas y los vómitos son efectos secundarios comunes de la recuperación quirúrgica. Las NVPO son el efecto secundario más frecuente después de la anestesia (1), y ocurren en el 30 % de los pacientes hospitalizados y hasta en el 70 % de los pacientes hospitalizados de “alto riesgo” durante las 24 horas posteriores a la cirugía (2)

El conocimiento de los factores de riesgo de NVPO permitirá a los anestesiólogos optimizar el uso de regímenes profilácticos, disminuyendo su incidencia y dando el tratamiento oportuno en el momento que se presenten; reduciendo los costos hospitalarios que de ellos pudieran derivar.

### **1.6. Delimitación**

La investigación se realizará en el Servicio de Anestesiología del Hospital III Essalud Suárez Angamos, ubicado en Av. Angamos Este N° 261, departamento de Lima, provincia de Lima, distrito de Miraflores.

### **1.7. Viabilidad**

La presente investigación reúne las características técnicas y operativas para el cumplimiento de sus objetivos. Los gastos para la ejecución del mismo serán financiados en su totalidad por la investigadora.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes Nacionales**

Shiraishi Zapata, CJ (2018) realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo, longitudinal intitulado “Incidencia y factores de riesgo para náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) en pacientes adultos sometidos a colecistectomía bajo anestesia general balanceada en un hospital general” con el objetivo de determinar la incidencia y factores de riesgo para la presentación de NVPO durante las primeras 24 horas en 244 pacientes sometidos a colecistectomía bajo anestesia general balanceada (AGB) en el hospital Essalud Talara. Encontró que 124 pacientes presentaron NVPO (incidencia 50,8%), el 29.1% de los pacientes padecieron vómitos acompañados de náuseas, el 17.6% solamente náuseas y el 4.1% vómitos sin náuseas previas. Los factores de riesgo independientes para NVPO fueron el sexo femenino [ $p < 0,0001$ ; IC 95%: 3,93 (2 – 7.7)] y la historia de NVPO previos o cinetosis [ $p < 0.0006$ ; IC 95%: 3,45 (1,65 – 7,22)]. La profilaxis farmacológica antiemética y la terapia de rescate presentaron varias falencias en la institución. Concluyó que los factores de riesgo independientes para NVPO en los pacientes adultos sometidos a colecistectomía bajo anestesia general balanceada en el Hospital Essalud Talara fueron el sexo femenino y la historia previa de NVPO o cinetosis. (7)

Urday Zagaceta, El (2015) realizó un estudio intitulado “Náuseas y vómitos en anestesia general balanceada ante endovenosa total en colecistectomía laparoscópica. Hospital nacional Arzobispo Loayza. 2015” con el objetivo de identificar la incidencia de náuseas y vómitos posoperatorios en pacientes sometidos a anestesia general balanceada en comparación con anestesia general endovenosa (TIVA) en 129 pacientes. Se calculó una muestra de 128 de una población de 190 pacientes sometidas a colecistectomías laparoscópicas electivas en el hospital nacional Arzobispo Loayza (HNAL). Incluyó pacientes con clasificación del estado físico (ASA) I y II menores de 60 años sometidos a cirugía electiva, siendo distribuidos en 2 grupos: propofol-remifentanilo y sevoflurane –

remifentanilo. Encontró que la incidencia de NVPO en el postoperatorio fue de 10,9% y 3,1% para los grupos de AGB y TIVA respectivamente, es decir mayor incidencia de NVPO en el grupo de sevofluorano-remifentanilo pero sin ser significativa estadísticamente ( $p = 0,096$ ). Concluyó que no hay diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de NVPO en pacientes sometidas a AGB comparada con TIVA. (8)

### **2.1.2. Antecedentes Internacionales**

Hasegawa, H; Abe, A; Hayashi, H; Furuta, H; Ishihama, T (2021) realizaron un estudio intitulado “Risk factors for postoperative nausea and vomiting after the removal of impacted third molars: a cross-sectional study” con el objetivo de analizar los factores de riesgo de NVPO y su aparición después de la cirugía de impactación del tercer molar, y demostrar la importancia de controlar los factores relacionados con la anestesia, independientemente de los factores específicos del paciente. Incluyeron pacientes que refirieron náuseas y vómitos dentro de las 12 h posteriores a la extubación y evaluaron los factores de riesgo específicos del paciente y el uso de anestésicos volátiles y los factores relacionados con la anestesia intraoperatoria. Realizaron un análisis de regresión logística múltiple teniendo en cuenta los antecedentes de los pacientes. Encontraron que en total se incluyeron 182 pacientes que se sometieron a desimpactación del tercer molar bajo anestesia general entre enero de 2017 y diciembre de 2018 en el Hospital Nagoya Ekisaikai. El 12,6 % ( $n = 23$ ) de los pacientes experimentaron NVPO, sin diferencias significativas en términos de sexo, tabaquismo, edad e índice de masa corporal en comparación con los pacientes sin NVPO. El análisis de regresión logística múltiple no reveló interacción entre el fentanilo y los anestésicos volátiles. El principal factor de riesgo de NVPO fue el uso de anestésicos volátiles. Los pacientes en los que se mantuvo la anestesia con anestésicos volátiles tenían 13,35 veces más probabilidades de tener NVPO que aquellos en los que se indujo anestesia intravenosa total ( $P < 0,001$ ). Concluyeron que el mantenimiento de la anestesia con anestésicos volátiles es un factor de riesgo para NVPO. (9)

Tan, HS; Cooter, M; Habib, AS (2020) realizaron un estudio intitulado “A risk score for postoperative nausea and/or vomiting in women undergoing cesarean delivery with intrathecal morphine” con el objetivo de identificar los factores de riesgo de

náuseas/vómitos posoperatorios en parturientas sometidas a cesárea, formular un modelo de predicción obstétrico específico (puntuación de Duke) y comparar su desempeño con la puntuación de Apfel. Realizaron un análisis post-hoc de los datos de dos ensayos controlados aleatorios que estudiaron náuseas/vómitos en mujeres sometidas a cesárea con morfina intratecal. Los factores de riesgo potenciales de náuseas/vómitos posoperatorios dentro de las 24 h posteriores a la cirugía con asociaciones univariadas con  $p \leq 0,20$  se consideraron para su inclusión en el análisis multivariable. En estudio incluyó a 260 parturientas, de las cuales 146 (56,2%) experimentaron náuseas/vómitos postoperatorios. No fumar durante el embarazo (OR 2,29 [IC del 95 %: 1,12 a 4,67],  $p = 0,023$ ) y el antecedente de náuseas/vómitos posoperatorios después de una cesárea y/o náuseas matutinas (OR 2,09 [IC del 95%: 1,12 a 3,91],  $p = 0,021$ ) fueron predictores independientes de náuseas/vómitos postoperatorios e incluidos en la puntuación de Duke. Tanto la puntuación de Duke como la de Apfel mostraron una tendencia lineal con el riesgo de náuseas/vómitos postoperatorios (Duke  $p=0,001$ ; Apfel  $p=0,049$ ). Concluyeron que tanto la puntuación de Duke como la de Apfel exhibieron un desempeño predictivo similar pero deficiente y hasta que se desarrollen mejores herramientas, los antieméticos profilácticos de rutina parecen ser un enfoque razonable en esta población de pacientes. (10)

Schaefer, MS; Apfel, CC; Sachs, HJ; Stuttmann, R; Bein, B; Tonner, PH; Hein, M; Neukirchen, M; Reyle Hahn, M; Kienbaum, P (2015) realizaron un estudio observacional prospectivo multicéntrico intitulado "Predictors for postoperative nausea and vomiting after xenon-based anaesthesia" con el objetivo de determinar si los mismos factores de riesgo de náuseas y vómitos posoperatorios (NVPO) después de los anestésicos volátiles producen NVPO en anestesia basada en xenón. Incluyeron 502 pacientes consecutivos sometidos a anestesia basada en xenón, luego se evaluaron las náuseas y los vómitos postoperatorios y la necesidad de medicación antiemética de rescate durante las 24 h posteriores a la anestesia. Se realizó un análisis de regresión logística multivariable para cuantificar los factores de riesgo de NVPO y la necesidad de medicación de rescate. Encontraron que 488 sujetos estuvieron disponibles para el análisis final. La incidencia de NVPO en sujetos sin profilaxis fue inferior a la esperada según el Apfel Score (28 %

observado; 42 % esperado,  $P < 0,001$ ). Los predictores independientes de NVPO fueron el sexo femenino (OR ajustado 1,76; IC 95%: 1,08-2,89), edad del paciente más joven (OR ajustado: 0,82 por 10 años; IC 95%: 0,69-0,97) y mayor duración de la anestesia (OR ajustado: 1,36 por hora; IC 95%: 1,17 -1,59). Concluyeron que la incidencia de NVPO fue significativamente menor que la predicha por el Apfel Score; el sexo femenino, la edad más joven y la mayor duración de la anestesia son factores de riesgo de NVPO después de la anestesia basada en xenón. (11)

Dienemann, J; Hudgens, AN; Martin, D; Jones, H; Hunt, R; Blackwell, R; Norton, HJ; Divine, G (2012) realizaron un estudio intitulado “Risk factors of patients with and without postoperative nausea (PON)” con el objetivo de estudiar los factores de riesgo de NVPO y su fuerza. Los datos se obtuvieron durante la fase de selección de un ensayo clínico controlado de aromaterapia para NVPO. En una muestra de 1151 sujetos posquirúrgicos, 301 (26,2%) informaron NVPO. Los factores de riesgo significativos identificados en el orden de las razones de probabilidad para las náuseas fueron sexo femenino, cirugía gastrointestinal, uso de gases anestésicos volátiles, antecedentes de NVPO, antecedentes de cinetosis y uso de opioides después de la cirugía. Aunque todavía por encima de 1,0, los factores de riesgo de la duración de la cirugía de más de 1 hora y la cirugía ginecológica tenían los cocientes de probabilidades más bajos. La probabilidad de náuseas aumentó significativamente con el incremento de número de factores de riesgo significativos ( $p < 0,0001$ ). Entre 301 sujetos que informaron náuseas, 49 (16,28%) recibieron medicación preventiva. Concluyeron que a pesar de los esfuerzos de prevención, la NVPO sigue siendo un efecto secundario importante para muchos pacientes quirúrgicos. (12)

Leslie, K; Myles, PS; Chan, MTV; Paech, MJ; Peyton, P; Forbes, A; McKenzie, D; ENIGMA Trial Group (2008) realizaron un estudio intitulado “Risk factors for severe postoperative nausea and vomiting in a randomized trial of nitrous oxide-based vs nitrous oxide-free anaesthesia” con el objetivo de explorar los factores de riesgo de NVPO grave en pacientes inscritos en un gran ensayo controlado aleatorizado internacional (el ensayo ENIGMA). Reclutaron 2050 pacientes, mayores o iguales a 18 años y sometidos a cirugía con una duración prevista de más de 2 horas. Los pacientes fueron aleatorizados a anestesia con óxido nitroso ( $N_2O$ ) o sin  $N_2O$ . Se



usó la regresión logística para definir los factores de riesgo de NVPO grave. Reportaron que 333 (16,6%) pacientes presentaron NVPO grave. La edad <55 años, el sexo femenino, la cirugía abdominal, la administración de N<sub>2</sub>O, la ausencia de monitorización BIS y la mayor duración de la anestesia fueron predictores de NVPO graves [área bajo la curva ROC =0,70 (IC 95 %: 0,67- 0,73)]. Concluyeron que las NVPO graves fueron comunes y los factores de riesgo para las mismas fueron similares a los informados en otros estudios que incluyeron a todos los pacientes que informaron náuseas, vómitos o ambos. (13)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición.**

Las NVPO son una condición que afecta a un gran número de pacientes después de intervenciones quirúrgicas. Las náuseas se refieren a una sensación de tendencia a vomitar y los vómitos se refieren al reflujo del contenido gástrico. (14) Las NVPO son un fenómeno multifactorial que puede ser desencadenado por múltiples vías de receptores en sitios periféricos, centrales o en ambos (15). Las NVPO “clínicamente importantes” (3 o más episodios eméticos o náuseas severas o de larga duración) se asocian a un mayor número de complicaciones y a una peor recuperación tras la cirugía. (16)

### **2.2.2. Epidemiología**

Las NVPO son el efecto secundario más frecuente después de la anestesia (1), y aunque no hay información precisa sobre la prevalencia de NVPO en todo el mundo, los estudios individuales indican una prevalencia del 20 % al 30 % en poblaciones normales (17) y del 70 % al 80 % en poblaciones de alto riesgo (amigdalectomía, estrabismo y laparoscopia). (18)

En un metaanálisis que incluyó 23 estudios, 19 estudios informaron el índice de NVPO y los 4 estudios restantes informaron solo náuseas o vómitos, por separado. Se reportó que la prevalencia de NVPO en general (que se produce durante la recuperación postanestésica o las primeras 24 o 48 h después de la cirugía) en 19 estudios está entre el 6,7 % y el 73,4 % en todo el mundo. Según los resultados del método de efectos aleatorios, la prevalencia general de NVPO en 21 276 pacientes fue del 27,7 % [intervalo de confianza (IC) del 95 %: 23,3, 32,1; I<sup>2</sup>= 98,4%]. (19)

Se reportó que la prevalencia de náuseas en los 11 estudios en general estaba entre el 6,7 % y el 73,4 %, y la prevalencia de vómitos en 12 estudios se informó que estaba entre el 2,2 % y el 37,5 %. La prevalencia agrupada basada en el método de efectos aleatorios de náuseas y vómitos en 9067 y 10 323 pacientes fue del 31,4 % (IC del 95 %: 22,8, 40,0;  $I^2 = 99,0$  %) y del 16,8 % (IC del 95 %: 12,7, 20,9;  $I^2 = 98,3$  %), respectivamente. (19)

### **2.2.3. Fisiopatología**

#### **2.2.3.1. Evidencia clínica del rol de los anestésicos volátiles y los opioides**

Antes de la cirugía, los pacientes pueden tener una predisposición a las NVPO, incluido el sexo femenino, antecedentes de cinetosis o NVPO, condición de no fumador y edad más joven. (20)

Sobre la base de estudios clínicos, las principales causas de NVPO después de la cirugía son el uso de anestesia por inhalación (21) y analgésicos opioides (22). Los agentes anestésicos inhalatorios (p. ej., sevoflurano e isoflurano) parecen tener la misma potencia para producir NVPO, y una mayor duración de la exposición a estos agentes se asocia con más NVPO. Estos anestésicos aumentan las NVPO durante las primeras 2 h posteriores a la cirugía en la URPA (23).

También existe un impacto del uso de óxido nitroso para aumentar las NVPO (13) (24). Hay mucho menos NVPO durante las primeras horas en la URPA cuando se utiliza Propofol intravenoso en sustitución de la anestesia inhalatoria; la evidencia sugiere que el propofol también tiene propiedades antieméticas. (25) Aunque el reemplazo de los agentes inhalatorios con propofol intravenoso puede reducir las NVPO (26), la anestesia inhalatoria se sigue utilizando porque es más fácil de administrar en comparación con los tratamientos intravenosos.

Los opioides se usan comúnmente en el período perioperatorio para controlar el dolor y, por lo tanto, contribuyen a la anestesia balanceada. Se sabe que los opioides, incluidos la morfina y el fentanilo, inducen náuseas y vómitos como un estímulo independiente (21). El uso intraoperatorio de opiáceos no parece ser un estímulo consistente para NVPO; sin embargo, el uso de opiáceos para la analgesia sí contribuye a las NVPO durante el último período de tiempo en la URPA y también después del alta (19) (21).

### **2.2.3.2. Trauma quirúrgico e inflamación**

Las operaciones quirúrgicas pueden producir trauma e inflamación de los tejidos. El aumento de la duración de la cirugía parece ser un factor de riesgo independiente consistente para NVPO (27). Se demostró que varios tipos de cirugías ponen a los pacientes en mayor riesgo de NVPO. Algunos tipos de cirugía potencialmente inductores de NVPO incluyen colecistectomía, cirugía laparoscópica, ginecológica y otorrinolaringológica (28).

Aunque la investigación actual no lo aborda directamente, los antieméticos podrían suprimir las NVPO al inhibir la inflamación y no mediante acciones directas sobre el sistema neural para las náuseas y los vómitos. Potencialmente, esta relación podría ocurrir en el marco de una cirugía abdominal con una respuesta inflamatoria gastrointestinal (GI) a la manipulación intestinal o al trauma quirúrgico, lo que lleva a la liberación local de sustancia P, 5-hidroxitriptamina (5-HT<sub>3</sub>) u otros mediadores (29), que afectan la señalización de las fibras nerviosas aferentes extrínsecas.

En particular, parece haber una relación entre la inflamación del intestino y el íleo posoperatorio (30), y estas afecciones podrían estar relacionadas con NVPO. Los antieméticos utilizados para controlar las NVPO también son antiinflamatorios, por ejemplo, la dexametasona y los antagonistas de los receptores 5-HT<sub>3</sub> y NK1. (31)

### **2.2.3.3. Sistemas neurales para la acción emética**

Aunque gran parte de la investigación se ha centrado en definir la acción emética de los opioides (20) (32), hay mucha menos información en a los efectos de los anestésicos volátiles a este respecto.

Es común encontrar referencias al “centro del vómito”; sin embargo, esta etiqueta oscurece el hecho de que no se conoce el lugar preciso de las neuronas que integran los estímulos sensoriales y producen las señales que provocan la emesis (y las náuseas).

En un nivel general, el cerebro posterior caudal es sin duda la ubicación del circuito neural emético, un cerebro posterior aislado es suficiente para producir un episodio emético (un patrón de respuestas nerviosas y musculares compatibles con la emesis). Los roedores, incluidas las ratas y los ratones de laboratorio, son de poca

utilidad para estudiar este sistema porque carecen de un reflejo emético; y, por ello, se utilizan musarañas, hurones, perros y gatos (33).

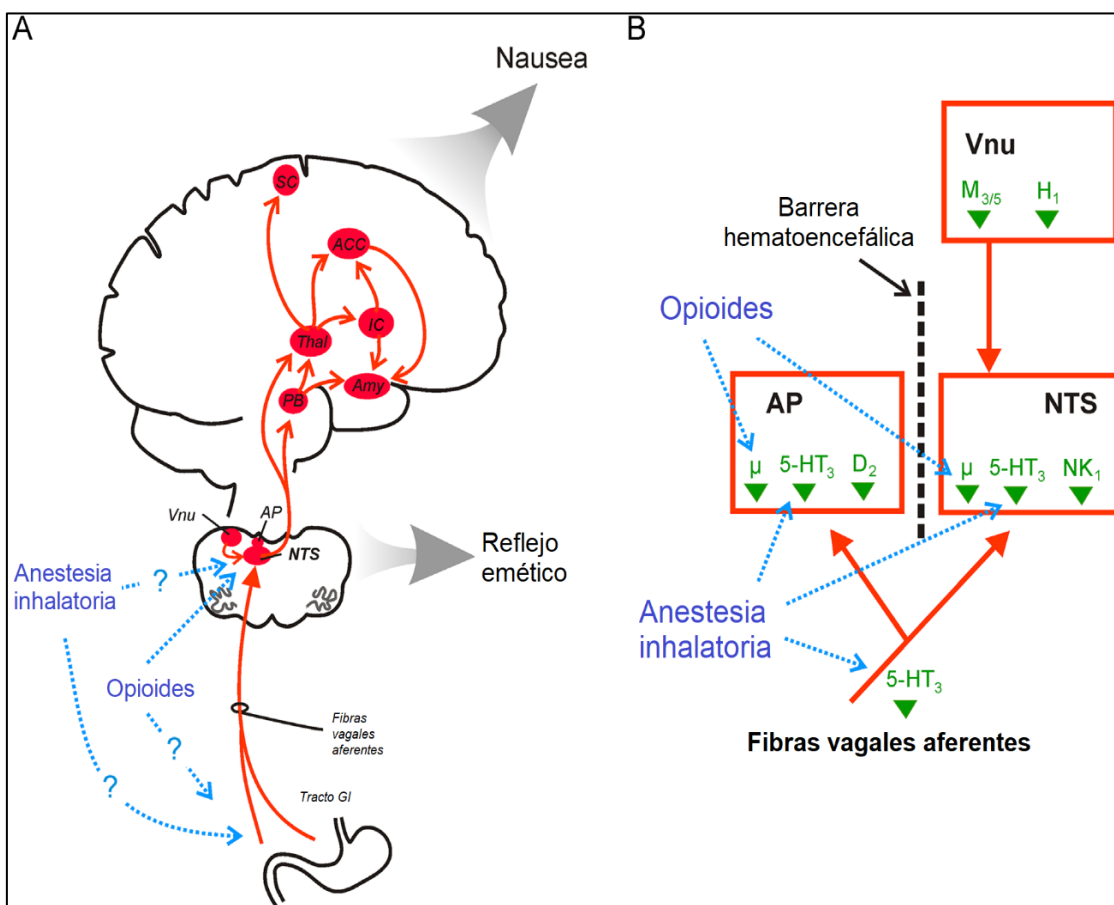
El circuito neuronal que genera el episodio emético se puede conceptualizar como un generador de patrones central (GPC), una red de conexiones neuronales que produce patrones motores rítmicos. Aunque las neuronas de mando que impulsan el GPC para la emesis no están bien definidas, muchos investigadores citan el núcleo del tracto solitario (NTS) y núcleos específicos en el área de la formación reticular, incluidos los grupos nucleares respiratorios, como sitios importantes para generar emesis. (20)

La figura N° 1 muestra las vías neurales potencialmente responsables de desencadenar el vómito. Cuatro vías activan el vómito mediante proyecciones directas al NTS en el cerebro posterior: 1) fibras GI aferentes vagales, 2) entrada vestibular, 3) área postrema (AP) y 4) cerebro anterior. Las fibras aferentes vagales inervan el estómago y el intestino y son estimuladas por factores paracrinos (p. ej., serotonina), liberados por células enteroendocrinas que detectan fármacos circulantes o toxinas locales en la luz GI (34). Los núcleos vestibulares reciben información sensorial relacionada con el movimiento del vestíbulo en el oído interno. Directamente adyacente al NTS, el AP es un órgano circunventricular con una barrera hematoencefálica reducida, con el potencial de detectar toxinas circulantes. (20)

El vómito también se puede producir por la activación de una o más vías descendentes desde el cerebro anterior; por ejemplo, la activación del lóbulo temporal (que contiene la amígdala) y la corteza insular por ataques epilépticos a veces puede producir vómito ictal (35). Es probable que estas áreas del cerebro anterior participen en vómitos psicógenos y respuestas de enfermedad condicionada (36).

Los opiáceos tienen efectos eméticos y antieméticos en animales y potencialmente en humanos también; a dosis bajas la morfina produce emesis, pero a dosis altas actúa como un antiemético. Estas acciones son potencialmente el resultado de la estimulación de diferentes sitios dentro del circuito neuronal emético, separados por barrera hematoencefálica. A medida que aumentan las concentraciones de opioides en la circulación sistémica o si el fármaco opioide específico es más

soluble en lípidos (p. ej., fentanilo), existe mayor efecto antiemético a través de los receptores opioides  $\mu$  dentro de la barrera hematoencefálica (p. ej., NTS), contrarrestando la acción emética de los opioides en los receptores opioides  $\mu$  en la AP. Los sitios de acción antiemética incluyen la serotonina en los receptores de tipo 3 (5-HT<sub>3</sub>) en las fibras aferentes AP, NTS y fibras vagales del TGI (un objetivo potencial para los agentes anestésicos inhalatorios); receptores de dopamina tipo 2 (D<sub>2</sub>) en el AP; receptores de taquiquinina 1 (NK<sub>1</sub>) en los NTS y otros núcleos del cerebro posterior; y receptores de histamina 1 (H<sub>1</sub>) y muscarínicos 3 o 5 (M<sub>3/5</sub>) en el Vnu. (20)



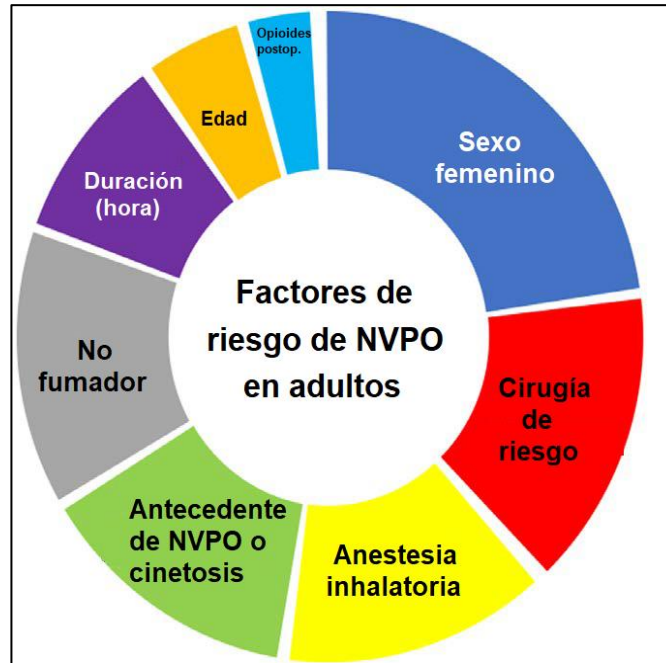
**Figura N°1.**

Fuente: Horn C, Wallisch W, Homanics G, Williams J. Pathophysiological and neurochemical mechanisms of postoperative nausea and vomiting. Eur J Pharmacol. 2014; 722: p. 55-66.

#### **2.2.4. Factores de riesgo**

Los factores de riesgo específicos del paciente para NVPO en adultos incluyen sexo femenino, antecedentes de NVPO y/o cinetosis, condición de no fumador y edad joven (evidencia B1). (28) (37) Ciertos tipos de cirugía pueden estar asociados con

un mayor riesgo de NVPO incluyendo cirugía laparoscópica, bariátrica, ginecológica y colecistectomía (evidencia B1). (23) (38) Los principales factores de riesgo y su contribución relativa se resumen en la Figura N° 2. (21)



**Figura N° 2. Resumen de factores de riesgo de NVPO.** Factores de riesgo intraoperatorios y posoperatorios de NVPO en adultos; el tamaño de cada segmento es proporcional a las razones de probabilidad de NVPO asociadas con cada factor de riesgo.

**Fuente:** Apfel C, Heidrich F, Jukar Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan R, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. Br J Anaesth. 2012; 109(5): p. 742-53.

Existen estudios sobre otros factores comúnmente discutidos, pero con valor clínico limitado (p. ej., ansiedad (39)), o de significado incierto (p. ej., ciclo menstrual (40), neostigmina (41), y ayuno perioperatorio (15), o que no demostraron asociación con NVPO (p. ej., sonda nasogástrica (42), obesidad (43) y oxígeno suplementario (44). (Ver Tabla N° 1).

---

**Tabla N° 1. Factores de riesgo para NVPO en adultos**

---

<b>Evidencia</b>	<b>Factor de riesgo</b>
Positivo en general	Sexo femenino (B1)
	Historia de NVPO o cinetosis (B1)
	No fumador (B1)
	Edad más joven (B1)
	Anestesia general versus regional (A1)
	Uso de anestésicos volátiles y óxido nitroso <sup>a</sup> (A1)
	Opioides postoperatorios (A1)
	Duración de la anestesia (B1)
	Tipo de cirugía (colecistectomía, laparoscopia, ginecología) (B1)
Conflictivo	Escala ASA (B1)
	Ciclo menstrual (B1)
	Nivel de experiencia del anestesiólogo (B1)
	Ayuno perioperatorio
Refutada o con limitada relevancia clínica	IMC (B1)
	Ansiedad (B1)
	Sonda nasogástrica (A1)
	Migraña (B1)
	Oxígeno suplementario (A1)

---

Abreviaturas: ASA, Sociedad Americana de Anestesiólogos; IMC, índice de masa corporal; NVPO, náuseas y vómitos postoperatorios. <sup>a</sup> Uso de óxido nitroso durante 1 h de duración.

**Fuente:** Gan T, Belani K, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habibi A, et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of. J Anesth. 2017; 31(4): p. 617-626.

---

Los factores de riesgo anestésicos de las NVPO incluyen anestésicos volátiles, óxido nitroso y opioides posoperatorios (evidencia A1). (28) Se demostró que el efecto de los anestésicos volátiles en las NVPO depende de la dosis y es particularmente prominente en las primeras 2 a 6 horas posteriores a la cirugía. (5) Independientemente del opioide específico que se administre, esta clase de fármacos aumenta el riesgo de NVPO de manera dependiente de la dosis (45), y el efecto parece durar mientras se usen los opioides en el período posoperatorio. La incidencia de NVPO es menor con anestesia total intravenosa (TIVA) libre de opioides (46), manejo multimodal del dolor, anestesia regional (AR) libre de opioides (47), consumo reducido de opioides (48), administración perioperatoria de agonistas  $\alpha_2$  (49) y betabloqueantes (50).

## **2.3. Definiciones conceptuales**

2.3.1 Náuseas postoperatorias: Se refieren a una sensación de tendencia a vomitar luego de ser sometido a un procedimiento quirúrgico.

2.3.2 vómitos postoperatorios: Se refieren al reflujo del contenido gástrico luego de ser sometido a un procedimiento quirúrgico.

2.3.3 Sexo femenino: La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo femenino.

2.3.4 Antecedente de no fumador: Ausencia de adicción al consumo de tabaco.  
Anestesia general: Procedimiento en el que pacientes son inducidos a un estado inconsciente a través del uso de varios medicamentos de modo que no sientan dolor durante la cirugía.

2.3.5 Duración de la cirugía mayor de 2 horas: Tiempo transcurrido desde la incisión quirúrgica en la piel hasta el cierre.

2.3.6 Cirugía laparoscópica: La cirugía laparoscópica es un medio para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos después de acceder a la cavidad abdominal.

2.3.7 Uso de neostigmina intraoperatoria: La neostigmina es un inhibidor reversible de la enzima colinesterasa, que impide la destrucción de la acetilcolina y produce un efecto parasimpaticomimético indirecto mediante el aumento de la concentración de acetilcolina en el receptor.

2.3.8 Uso de analgésicos opioides: El término opioide se utiliza para designar aquellas sustancias endógenas o exógenas que tiene un efecto análogo al de la morfina y poseen actividad intrínseca.



## **2.4. Hipótesis de Investigación**

### **2.4.1. Hipótesis General**

- H<sub>0</sub>: no existen factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- H<sub>1</sub>: existen factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- H<sub>0</sub>: el sexo femenino no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.  
H<sub>1</sub>: el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- H<sub>0</sub>: el antecedente de no fumador no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.  
H<sub>1</sub>: el antecedente de no fumador es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- H<sub>0</sub>: la anestesia general no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.  
H<sub>1</sub>: la anestesia general es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.
- H<sub>0</sub>: la duración de la cirugía mayor de 2 horas no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

H<sub>1</sub>: la duración de la cirugía mayor de 2 horas es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

- H<sub>0</sub>: la cirugía laparoscópica no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

H<sub>1</sub>: la cirugía laparoscópica es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

- H<sub>0</sub>: el uso de neostigmina intraoperatoria no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

H<sub>1</sub>: el uso de neostigmina intraoperatoria es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

- H<sub>0</sub>: el uso de analgésicos opioides no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

H<sub>1</sub>: el uso de analgésicos opioides es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño de estudio**

#### **3.1.1. Tipo de estudio**

Según el enfoque: cuantitativo

Según la intervención del investigador: observacional

Según la planificación de toma de datos: retrospectivo.

Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio: transversal.

Según el número de variables de interés: analítico tipo caso – control

Según la estadística utilizada: inferencial.

#### **3.1.2. Diseño de la investigación**

Es un estudio de enfoque cuantitativo pues es secuencial y probatorio, inicia en una idea de la cual se derivan preguntas de investigación y objetivos, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. Luego se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones. (51)

Es un estudio observacional debido a que no existe intervención en las variables. Los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad de la investigadora. Es un estudio retrospectivo debido a que los datos se recogerán de registros clínicos previos. Es un estudio transversal debido a que todas las variables son medidas en una sola ocasión. Es un estudio analítico debido a que el análisis estadístico es bivariado, porque plantea y pone a prueba hipótesis. (52)

Es de tipo caso – control ya que los sujetos de estudio serán seleccionados en función a una determinada condición (náuseas y vómitos postoperatorios) y luego se investigará la exposición a una característica de interés (factor de riesgo). (52)

Es un estudio inferencial ya que se pretende probar hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población o universo. (51)

## 3.2. Población

### 3.2.1. Casos

Estará constituida por los pacientes atendidos en el Servicio de Anestesiología del Hospital III Essalud Suárez Angamos que cumplan los criterios de inclusión.

### 3.2.2. Controles

Estarán conformados por pacientes atendidos el mismo día que los casos, inmediatamente antes y/o después de los mismos; a razón de tres controles por cada caso.

## 3.3. Muestra

### 3.3.1. Tamaño muestral

El tamaño muestral se calculará mediante la aplicación de la fórmula que corresponde a la población finita:

$$\eta = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

De donde:

$\eta$  = Tamaño de la muestra

N = Población total

Z = Es el nivel de confianza; se utilizará un intervalo de confianza del 95%, por tanto, Z será igual a 1,96

p = Variabilidad positiva. Se considerará la máxima posible, es decir 0,5.

q = Variabilidad negativa. Viene a ser el complemento de la variabilidad positiva, es decir 0,5.

e = Precisión o error. Se considerará un error del 3%, es decir 0,03.

Durante el año 2021 se realizaron 1836 cirugías en el Hospital III Essalud Suárez Angamos. Al aplicar la fórmula de tamaño muestral nos da un total de 38 casos y 114 controles.

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.0945
ODSS RATIO PREVISTO	3
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.24
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	3
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.05
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	38
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	114

### 3.3.2. Tipo de muestreo

Se realizará un muestreo estadístico probabilístico de tipo aleatorio simple en el programa estadístico SPSS v. 21.

### 3.3.3. Criterios de selección de la muestra

#### 3.3.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes sometidos a cirugía bajo sedoanalgesia, anestesia general, anestesia neuroaxial o bloqueo de nervio periférico.
- Pacientes que presentaron náuseas, vómitos o ambos en las primeras 24 horas del postoperatorio.

#### 3.3.3.2. Criterios de exclusión

- Historia clínica ausente o incompleta
- Pacientes fallecidos en las primeras 24 horas del postoperatorio

### 3.4. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable relación y naturaleza	Categoría o unidad
Presencia de náuseas postoperatorias	Se refieren a una sensación de tendencia a vomitar luego de ser sometido a un procedimiento quirúrgico.(14)	Según la presencia de náuseas postoperatorias registradas en la historia clínica del paciente en las primeras 24 horas postoperatorias.	Nominal dicotómica	Cualitativa dependiente	1) Ausente 2) Presente
Presencia de vómitos postoperatorios	Se refieren al reflujo del contenido gástrico luego de ser sometido a un procedimiento quirúrgico. (14)	Según la presencia de náuseas postoperatorias registradas en la historia clínica del paciente en las primeras 24 horas postoperatorias.	Nominal dicotómica	Cualitativa dependiente	1) Ausente 2) Presente
Sexo femenino	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo femenino. (53)	Según el sexo de pertenencia registrado en la historia clínica del paciente al momento de la atención.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente

Antecedente de no fumador	Ausencia de adicción al consumo de tabaco. (54)	Según el antecedente de no fumador registrado en la hoja de evaluación preanestésica.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente
Anestesia general	Procedimiento en el que pacientes son inducidos a un estado inconsciente a través del uso de varios medicamentos de modo que no sientan dolor durante la cirugía. (55)	Según el uso de anestesia general registrado en la hoja de anestesia del paciente al momento de la cirugía.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente
Duración de la cirugía mayor de 2 horas	Tiempo transcurrido desde la incisión quirúrgica en la piel hasta el cierre de la misma. (56)	Según la duración de la cirugía registrado en la hoja de anestesia del paciente.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente
Cirugía laparoscópica	La cirugía laparoscópica es un medio para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos después de acceder a la cavidad abdominal. (57)	Según el uso de cirugía laparoscópica registrado en el reporte operatorio del paciente al término de la cirugía.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente

---

Uso de neostigmina intraoperatoria	La neostigmina es un inhibidor reversible de la enzima colinesterasa, que impide la destrucción de la acetilcolina y produce un efecto parasimpaticomimético indirecto mediante el aumento de la concentración de acetilcolina en el receptor. (58)	Según la administración de neostigmina durante el intraoperatorio registrado en la hoja de anestesia del paciente.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente
Uso de analgésicos opioides	El término opioide se utiliza para designar aquellas sustancias endógenas o exógenas que tiene un efecto análogo al de la morfina y poseen actividad intrínseca. (59)	Según la administración de fentanilo, tramadol, petidina, morfina u otro opioide durante el intraoperatorio registrado en la hoja de anestesia del paciente.	Nominal dicotómica	Cualitativa independiente	1) Ausente 2) Presente

---



### **3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

#### **3.5.1. Técnica a emplear**

Se solicitará autorización al jefe del Servicio de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital III Essalud Suárez Angamos para tener acceso al Libro de Registro Único del Servicio de Anestesiología y al Libro de Registro de Operaciones, de los cuales se obtendrá la información a los datos de identificación y números de las historias clínicas de los pacientes operados en el periodo de estudio.

Se presentará el Plan de Tesis al director ejecutivo del director del Hospital III Essalud Suárez Angamos y al jefe de la Unidad de Docencia e Investigación solicitando autorización para acceder a las historias clínicas de los pacientes a estudiar. Se recogerá la información directamente de la aplicación del instrumento en los sujetos establecidos en el estudio. El instrumento utilizado será una ficha de recolección de datos.

#### **3.5.2. Descripción del instrumento**

El instrumento utilizado es una ficha de recolección de datos que consta de un encabezado, y 2 bloques:

Encabezado: con el título “Factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021 (Ficha de recolección de datos)”.

- I. Datos de identificación: incluye número de historia clínica, fecha de atención, edad, sexo.
- II. Factores de riesgo. Incluye los siguientes factores de riesgo: sexo femenino, antecedente de no fumador, anestesia general, duración de la cirugía más de 2 horas, cirugía laparoscópica, uso de neostigmina intraoperatoria, uso de analgésicos opioides.

### **3.6. Procesamiento de datos y plan de análisis**

Análisis Univariado

- Medidas de dispersión y tendencia central.
- Frecuencias en porcentaje y valores absolutos.

Análisis Bivariado

- Variables categóricas: TestX2 con corrección de Yates o estadístico exacto de Fisher.
- Se determinará el Odds ratio y los intervalos de confianza del 95%.
- Nivel de significancia:  $p < 0,05$

Se utilizará el programa estadístico SSPS ® versión 21. Los cuadros y gráficos serán realizados en el Programa Estadístico Microsoft Excel ® 2021.

### **3.7. Aspectos éticos de la investigación**

La realización de este trabajo está acorde con las normas rectoras de la investigación clínica vigente a nivel nacional e internacional, emanadas de la declaración de Helsinki de 1964 y adaptada a su última revisión en Fortaleza - Brasil en el 2013. Y en el marco de lo que exige el Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENATI) N° 033-2016-SUNEDU/CD y la Ley General de Salud 26842, de nuestro país.

La presente investigación, al ser de tipo retrospectivo, no implica intervenciones y por lo tanto no existirá manipulación o contacto directo con pacientes. Se respetará en todo momento la confidencialidad, beneficencia y anonimato durante la revisión de la historia clínica. Se asegurará la protección de la identidad de los pacientes, por ello la ficha de recolección no consignarán los nombres de los sujetos, asignándoles por tanto un código para el procesamiento de la información.

Se enviará el proyecto al Comité Institucional de Ética e Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, para su revisión correspondiente. Se solicitará la aprobación de la oficina de capacitación y docencia del Hospital III Essalud Suárez Angamos.

### **3.8. Limitaciones de la investigación**

Al ser un estudio retrospectivo, se limita la exactitud de los datos obtenidos, pues solo serán los obtenidos de las historias clínicas y en diversas ocasiones estos se omiten o no se registran de manera adecuada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eberhart L, Hogel J, Seeling W, Staack A, Geldner G, Georgieff M. Evaluation of three risk scores to predict postoperative nausea and vomiting. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2000; 44(4): p. 480-8.
2. Gan T. Postoperative nausea and vomiting--can it be eliminated? *JAMA*. 2002; 287(10): p. 1233-6.
3. Carroll N, Miederhoff P, Cox F, Hirsch J. Postoperative nausea and vomiting after discharge from outpatient surgery centers. *Anesth Analg*. 1995; 80(5): p. 903-9.
4. Elvir Lazo O, White P, Yumul R, Cruz Eng H. Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: an updated review. *F1000Res*. 2020; 13(9): p. 983.
5. Apfel C, Kranke P, Katz M, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth*. 2002; 88(5): p. 659-68.
6. Gan T, Diemunsch P, Hbaib A, Kovac A, Kranke P, Meyer T, et al. Consensus Guidelines for the Management of. *Anesth Analg*. 2014; 118(1): p. 85-113.
7. Shiraishi Zapata C. Incidencia y factores de riesgo para náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) en pacientes adultos sometidos a colecistectomía bajo anestesia general balanceada en un hospital general. [Tesis]. [Online]; 2018. Acceso 15 de Enero de 2022. Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/744500>.
8. Urday Zagaceta E. Náuseas y vómitos en anestesia general balanceada ante endovenosa total en colecistectomía laparoscópica. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 2015. [Tesis]. [Online]; 2015. Acceso 15 de Enero de 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2069>.

9. Hasegawa H, Abe A, Hayashi H, Furuta H, Ishihama T. Risk factors for postoperative nausea and vomiting after the removal of impacted third molars: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2021; 21(1): p. 121.
10. Tan H, Cooter M, George R, Habib A. A risk score for postoperative nausea and/or vomiting in women undergoing cesarean delivery with intrathecal morphine. *Int J Obstet Anesth*. 2020; 44: p. 126-30.
11. Schaefer M, Apfel C, Sachs H, Stutmann R, Bein B, Tonner P, et al. Predictors for postoperative nausea and vomiting after xenon-based anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2015; 115(1): p. 61-7.
12. Dienemann J, Hudgens A, Martin D, H J, Hunt R, Blackwell R, et al. Risk factors of patients with and without postoperative nausea (PON). *J Perianesth Nurs*. 2012; 27(4): p. 252-8.
13. Leslie K, Myles P, Chan M, Paech M, Peyton PFA, Group. ET. Risk factors for severe postoperative nausea and vomiting in a randomized trial of nitrous oxide-based vs nitrous oxide-free anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2008; 101(4): p. 498-505.
14. Becker D. Nausea, vomiting, and hiccups: a review of mechanisms and treatment. *Anesth Prog*. 2010; 57(4): p. 150-6.
15. Gan T. Risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2006; 102(6): p. 1884-98.
16. Wengritsky R, Mettho T, Myles P, Burke J, Kakos A. Development and validation of a postoperative nausea and vomiting intensity scale. *Br J Anaesth*. 2010; 104(2): p. 158-66.
17. Gan T, Meyer T, Apfel C, Chung F, Davis P, Habib A, et al. Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2007; 105(6): p. 1615-28.
18. Kovac A. Update on the management of postoperative nausea and vomiting. *Drugs*. 2013; 73(14): p. 1525-47.

19. Amirshahi M, Behnamfar N, Badakhsh M, Rafiemanesh H, Rezaie Keikhaie K, Sheyback M, et al. Prevalence of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Saudi J Anaesth.* 2020; 14(1): p. 46-56.
20. Horn C, Wallisch W, Homanics G, Williams J. Pathophysiological and neurochemical mechanisms of postoperative nausea and vomiting. *Eur J Pharmacol.* 2014; 722: p. 55-66.
21. Apfel C, Heidrich F, Jukar Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan R, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth.* 2012; 109(5): p. 742-53.
22. Binning A, Przesmycki K, Sowinski P, Morrison L, Smith T, Marcus P, et al. A randomised controlled trial on the efficacy and side-effect profile (nausea/vomiting/sedation) of morphine-6-glucuronide versus morphine for post-operative pain relief after major abdominal surgery. *Eur J Pain.* 2011; 15(4): p. 402-8.
23. Apfel C, Kranke P, Katz M, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth.* 2002; 88(5): p. 659-68.
24. Fernández Guisasola J, Gómez Arnau J, Cabrera Y, García del Valle S. Association between nitrous oxide and the incidence of postoperative nausea and vomiting in adults: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia.* 2010; 65(4): p. 379-87.
25. Galeotti G. Farmacocinética del propofol en infusión. *RAA.* 2009; 67(2): p. 154-185.
26. Raftery S, Sherry E. Total intravenous anaesthesia with propofol and alfentanil protects against postoperative nausea and vomiting. *Can J Anaesth.* 1992; 39(1): p. 37-40.

27. Cao X, White P, Ma H. An update on the management of postoperative nausea and vomiting. *J Anesth.* 2017; 31(4): p. 617-26.
28. Gan T, Belani K, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habibi A, et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of. *J Anesth.* 2017; 31(4): p. 617-626.
29. de Winter B, van den Wijngaard R, de Jonge W. Intestinal mast cells in gut inflammation and motility disturbances. *Biochim Biophys Acta.* 2012; 1882(1): p. 66-73.
30. Rychter J, Clavé P. Intestinal inflammation in postoperative ileus: pathogenesis and therapeutic targets. *Gut.* 2013; 62(11): p. 1534-5.
31. Faerber L, Drechsler S, Ladenburger S, Gschaidmeier H, Fischer W. The neuronal 5-HT<sub>3</sub> receptor network after 20 years of research-evolving concepts in management of pain and inflammation. *Eur J Pharmacol.* 2007; 560(1): p. 1-8.
32. Simoneau I, Hamza M, Mata H, Siegel E, TW V, Porreca F, et al. The cannabinoid agonist WIN55,212-2 suppresses opioid-induced emesis in ferrets. *Anesthesiology.* 2001; 94(5): p. 882-7.
33. Horn C, Kimball B, Wang H, Kaus J, Dienel S, Nagy A, et al. Why Can't Rodents Vomit? A Comparative Behavioral, Anatomical, and Physiological Study. *PLoS One.* 2013; 8(4): p. e60537.
34. Hu D, Zhu G, Mori G, Omoe K, Okada M, Wakabayashi K, et al. Staphylococcal enterotoxin induces emesis through increasing serotonin release in intestine and it is downregulated by cannabinoid receptor 1. *Cell Microbiol.* 2007; 9(9): p. 2267-77.
35. Catenoux H, Isnard J, Guénot M, Petit J, Remy C, Mauguière F. The role of the anterior insular cortex in ictal vomiting: a stereotactic electroencephalography study. *Epilepsy Behav.* 2008; 13(3): p. 560-3.

36. Scalera G. Effects of conditioned food aversions on nutritional behavior in humans. *Nutr Neurosci.* 2002; 5(3): p. 159-88.
37. Apfel C, Laara E, Koivuranta M, Greim C, Roewer N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology.* 1999; 91(3): p. 693-700.
38. Stadler M, Baardiau F, Seidel L, Albert A, Boogaerts J. Difference in risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology.* 2003; 98(1): p. 46-52.
39. van den Bosch J, Moons K, Bonsel G, Kalkman C. Does measurement of preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting? *Anesth Analg.* 2005; 100(5): p. 1525-32.
40. Eberhart L, Morin A, Georfieff M. The menstruation cycle in the postoperative phase. Its effect of the incidence of nausea and vomiting. *Anaesthesist.* 2000; 49(6): p. 532-5.
41. Cheng C, Sessler D, Apfel C. Does neostigmine administration produce a clinically important increase in postoperative nausea and vomiting? *Anesth Analg.* 2005; 101(5): p. 1349-55.
42. Kerger K, Mascha E, Steinbrecher B, Frietsch T, Radke O, Stoecklein K, et al. Routine use of nasogastric tubes does not reduce postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* 2009; 109(3): p. 768-73.
43. Kranke P, Apfel C, Papenfuss T, Rauch S, Lobmann U, Rubsam B, et al. An increased body mass index is no risk factor for postoperative nausea and vomiting. A systematic review and results of original data. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2001; 45(2): p. 160-6.
44. Orhan Sungur M, Kranke P, Sessler D, Apfel C. Does supplemental oxygen reduce postoperative nausea and vomiting? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg.* 2008; 106(6): p. 1733-8.

45. Roberts G, Bekker T, Carlsen H, Moffatt C, Slattery P, McClure A. Postoperative nausea and vomiting are strongly influenced by postoperative opioid use in a dose-related manner. *Anesth Analg*. 2005; 101(5): p. 1343-8.
46. Bhakta P, Rani Ghosh B, Singh U, Govind P, Gupta A, Singh Kapoor K, et al. Incidence of postoperative nausea and vomiting following gynecological laparoscopy: A comparison of standard anesthetic technique and propofol infusion. *Acta Anaesthesiol Taiwan*. 2016; 54(4): p. 108-13.
47. Liu S, Strodbeck W, Richman J, Wu C. A comparison of regional versus general anesthesia for ambulatory anesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg*. 2005; 101(6): p. 1634-42.
48. Marret E, Kurdi O, Zuferey P, Bonnet F. Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs on patient-controlled analgesia morphine side effects: meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology*. 2005; 102(6): p. 1249-60.
49. Gurbet A, Basagan Mogol E, Turker G, Ugun F, Nur Kaya F, Ozcan B. Intraoperative infusion of dexmedetomidine reduces perioperative analgesic requirements. *Can J Anaesth*. 2006; 53(7): p. 646-52.
50. Collard V, Mistraletti G, Taqi A, Asenjo J, Feldman L, Fried G, et al. Intraoperative esmolol infusion in the absence of opioids spares postoperative fentanyl in patients undergoing ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg*. 2007; 105(5): p. 1255-62.
51. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P, Méndez Valencia S, Mendoza Torres C. *Metodología de la investigación*. 6th ed. México: McGrawHill; 2014.
52. Supo J. *Seminarios de investigación Lima*; 2012.
53. Asociación Española de Enfermería en Cardiología A. Sexo. [Online] Acceso 15 de Febrerode 2022. Disponible en: <https://www.enfermeriaencardiologia.com/descriptores/sexo/#:~:text=Concept>



[o%3A%20La%20totalidad%20de%20las,al%20organismo%20MASCULINO%20del%20FEMENINO.](#)

54. Wikipedia. Tabaquismo. [Online]; 2022. Acceso 17 de Febrerode 2022. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Tabaquismo.](https://es.wikipedia.org/wiki/Tabaquismo)
55. OMS , OPS , BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud. [Online]; 2022. Acceso 15 de Febrerode 2022. Disponible en: [http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/.](http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/)
56. Cheng H, Clymer J, Chen B, Sadaghirad B, Ferko N, Cameron C, et al. Prolonged operative duration is associated with complications: a systematic review and meta-analysis. J Surg Res. 2018; 229: p. 134-44.
57. Soper N, Brunt L, Kerbl K. Laparoscopic general surgery. NEJM. 1994; 330: p. 409-19.
58. Asociación Española de Pediatría A. Neostigmina. [Online] Acceso 17 de Febrerode 2022. Disponible en: [https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/neostigmina.](https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/neostigmina)
59. Miller R, Cohen N, Eriksson L, Fleisher L, Wiener Kronish J, Young W. Miller Anestesia. 8th ed. New York: Elsevier; 2018.

## ANEXOS

### 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NÁUSEAS Y VÓMITOS EN PACIENTES POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL III ESSALUD SUÁREZ ANGAMOS DURANTE EL AÑO 2021							
Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Diseño metodológico	Población y muestra	Técnica e instrumentos	Plan de análisis de datos
<p><b>Problemas Generales</b></p> <p>- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes postoperados que presentaron náuseas y vómitos en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p> <p>- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud</p>	<p><b>Objetivos Generales</b></p> <p>- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes postoperados que presentaron náuseas y vómitos en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p> <p>- Determinar los factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>- <b>H<sub>0</sub></b>. No existen factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p>- <b>H<sub>1</sub></b>. Existen factores de riesgo asociados a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>- <b>H<sub>0</sub></b>: el sexo femenino no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados</p>	<p><b>VARIABLES independientes</b></p> <p>- Sexo femenino</p> <p>- Antecedente de no fumador</p> <p>- Anestesia general</p> <p>- Duración de la cirugía mayor de 2 horas</p> <p>- Cirugía laparoscópica</p> <p>- Uso de neostigmina intraoperatoria</p>	<p><b>Tipo de Estudio</b></p> <p>Según el enfoque: cuantitativo</p> <p>Según la intervención del investigador: observacional</p> <p>Según la planificación de toma de datos: retrospectivo.</p> <p>Según el número de ocasiones en</p>	<p><b>Población</b></p> <p><b>Casos</b></p> <p>Pacientes atendidos en el Servicio de Anestesiología del Hospital III Essalud Suárez Angamos que cumplan los criterios de inclusión.</p> <p><b>Controles</b></p> <p>Pacientes atendidos el</p>	<p><b>Técnica de recolección de datos</b></p> <p>Revisión del Libro de Registro Único del Servicio de Anestesiología y del Libro de Registro de Operaciones, de los cuales se obtendrá la información a los datos de identificación y números de las</p>	<p><b>Análisis de Univariado</b></p> <p>- Medidas de dispersión y tendencia central.</p> <p>- Frecuencias en porcentaje y valores absolutos.</p> <p><b>Análisis Bivariado</b></p> <p>- Variables categóricas: TestX<sup>2</sup> con</p>

Suárez Angamos durante el año 2021?	Suárez Angamos durante el año 2021.	en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	- Uso de analgésicos opioides	que se mide la variable de estudio: transversal.	mismo día que los casos, inmediatamente antes y/o después de los mismos; a razón de tres controles por cada caso.	historias clínicas de los pacientes operados en el periodo de estudio. corrección de Yates o estadístico exacto de Fisher.
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>H1:</b> el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	<b>Variable dependiente</b>	Según el número de variables de interés: analítico	<b>Instrumento</b>	- Se determinará el Odds ratio y los intervalos de confianza del 95%.
- ¿Es el sexo femenino un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?	- Determinar si el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	- <b>H0:</b> el antecedente de no fumador no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	- Náuseas y vómitos postoperatorios	Según el tipo caso – control	Ficha de recolección de datos	- Nivel de significancia: $p < 0,05$
- ¿Es el antecedente de no fumador un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?	- Determinar si el antecedente de no fumador es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	- <b>H1:</b> el antecedente de no fumador es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.		Según la estadística utilizada: inferencial.	<b>Muestra</b> <b>Tamaño muestral</b>	- Se utilizará el programa estadístico SSPS ® versión 21. Los cuadros y gráficos serán realizados en el Programa Estadístico Microsoft Excel © 2021.
- ¿Es la anestesia general un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?	- Determinar si la anestesia general es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.	- <b>H0:</b> la anestesia general no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021. <b>H1:</b> la anestesia general es un factor de riesgo asociado a náuseas y		<b>Tipo de muestreo</b> Muestreo estadístico probabilístico de tipo aleatorio simple en el programa estadístico SPSS v. 21.		

<p>- ¿Es la duración de la cirugía mayor de 2 horas un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p>	<p>en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p>- Determinar si la duración de la cirugía mayor de 2 horas es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p>	<p>vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p>- <b>H0:</b> la duración de la cirugía mayor de 2 horas no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p> <p><b>H1:</b> la duración de la cirugía mayor de 2 horas es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p>	<p><b>Criterios de selección de la muestra</b></p> <p><b>Criterios de inclusión</b></p>
<p>- ¿Es la cirugía laparoscópica un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p>	<p>- Determinar si la cirugía laparoscópica es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p>- Determinar si el uso de neostigmina intraoperatoria es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p>	<p>- <b>H0:</b> la cirugía laparoscópica no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p> <p><b>H1:</b> la cirugía laparoscópica es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p>	<p>- Pacientes mayores de 18 años</p> <p>- Pacientes sometidos a cirugía bajo sedoanalgesia, anestesia general, anestesia neuroaxial o bloqueo de nervio periférico.</p>
<p>- ¿Es el uso de neostigmina intraoperatoria un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p>	<p>- Determinar si el uso de neostigmina intraoperatoria es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p>	<p>- <b>H0:</b> el uso de neostigmina intraoperatoria no es un factor de</p>	<p>- Pacientes que presentaron náuseas, vómitos o ambos en las primeras 24 horas del postoperatorio.</p>

<p>- ¿Es el uso de analgésicos opioides un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021?</p>	<p>Suárez Angamos durante el año 2021.</p> <p>- Determinar si el uso de analgésicos opioides es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021.</p>	<p>riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p> <p><b>H1:</b> el uso de neostigmina intraoperatoria es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p> <p>- <b>H0:</b> el uso de analgésicos opioides no es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p> <p><b>H1:</b> el uso de analgésicos opioides es un factor de riesgo asociado a náuseas y vómitos en pacientes postoperados en el Hospital III Essalud Suárez Angamos durante el año 2021</p>	<p><b>Criterios de exclusión</b></p> <p>- Historia clínica ausente o incompleta</p> <p>- Pacientes fallecidos en las primeras 24 horas del postoperatorio</p>
---	---	---	---

## 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NÁUSEAS Y VÓMITOS EN PACIENTES POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL III ESSALUD SUÁREZ ANGAMOS DURANTE EL AÑO 2021</b> (Ficha de recolección de datos)				
	<b>Caso</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Control</b>	<input type="checkbox"/>
<b>I. Datos de identificación</b>				
N° Historia		Fecha de atención:	<input type="text"/>	
Clínica:		Sexo	Masculino ( ) Femenino ( )	
Edad (años):				
<b>II. Factores de riesgo</b>				
Sexo femenino	( ) Ausente	( ) Presente		
Antecedente de no fumador	( ) Ausente	( ) Presente		
Anestesia general	( ) Ausente	( ) Presente		
Duración de la cirugía > 2 horas	( ) Ausente	( ) Presente		
Cirugía laparoscópica	( ) Ausente	( ) Presente		
Uso de neostigmina intraoperatoria	( ) Ausente	( ) Presente		
Uso de analgésicos opioides	( ) Ausente	( ) Presente		

## 3. SOLICITUD DE EVALUACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA URP

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Miraflores, 12 de Junio del 2023

*Doctor Luis Miguel López Leon*  
*Director del Hospital III Suarez Angamos*  
*Hospital III Suarez Angamos*  
*Red Prestacional Rebagliati*  
*Presente. -*

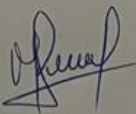


**ASUNTO:** APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA DEL HOSPITAL III SUAREZ ANGAMOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

Por la presente saludarlo y a la vez solicitar la aprobación por el comité de ética del Hospital III Suarez Angamos, del Proyecto de Investigación **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NÁUSEAS Y VÓMITOS EN PACIENTES POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL III ESSALUD SUÁREZ ANGAMOS DURANTE EL AÑO 2021"** de la Dra. Miriam Yeny Flores Paucar, Médico Residente de segundo año de la especialidad Anestesiología de la Universidad Ricardo Palma. Sin otro particular y agradeciendo al presente, me despido de usted.

Nota: Se adjunta Proyecto.

Atentamente,

  
Miriam Yeny Flores Paucar  
DNI: 46735199.