

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
ANESTESIOLOGÍA**

Dexametasona relacionada a náuseas y vómitos postoperatorias en pacientes con riesgo moderado – alto y muy alto en Hospital Regional Lambayeque

Área de Investigación:

Medicina Humana

Autor:

Fernandini Paredes, Giorgio Luigi

Asesor:

Zapata Adanaqué, Víctor Manuel

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-2473-028X>

TRUJILLO – PERU

2024

Dexametasona relacionada a náuseas y vómitos postoperatorias en pacientes con riesgo moderado - alto y muy alto en Hospital Regional Lambayeque

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	anestesiario.org Fuente de Internet	1%
6	www.saval.cl Fuente de Internet	1%
7	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	vsip.info Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
10	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	1%
11	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	1%
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
13	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de originalidad

Yo, Victor Enmanuel Zapata Adanaque , docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado “Dexametasona relacionada a náuseas y vómitos postoperatorias en pacientes con riesgo moderado – alto y muy alto en Hospital Regional Lambayeque”, autor Giorgio Luigi Fernandini Paredes , dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 11 de enero del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, “Dexametasona relacionada a náuseas y vómitos postoperatorias en pacientes con riesgo moderado – alto y muy alto en Hospital Regional Lambayeque”, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 30 de enero del 2024



V.ctor A. Zapata Adanaque
ANESTESIOLOGO
CMP: 38178 RNE: 28683

FIRMA DEL ASESOR
ZAPATA ADANAQUE VICTOR
DNI: 16716080

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2473-028X>



FIRMA DEL AUTOR
FERNANDINI PAREDES GIORGIO LUIGI
DNI: 46161251

I. DATOS GENERALES

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Dexametasona relacionada a náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes con riesgo moderado - alto - muy alto en hospital regional Lambayeque.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación en ciencias de la salud.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. De acuerdo con la orientación o finalidad: Básica

3.2. De acuerdo con la técnica de contrastación: Descriptiva de alcance correlacional

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de Segunda Especialidad _ Facultad de Medicina Humana.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: Giorgio Luigi Fernandini Paredes.

5.2. Asesor: Serrano Hernández, José Luis

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

El presente proyecto se realizará en sala de operaciones del Hospital Regional Lambayeque.

7. DURACIÓN

Noviembre 2022 – noviembre 2023

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El presente estudio se realizará con la finalidad de identificar la eficacia de la dexametasona como fármaco preventivo de náuseas y vómitos post operatorios en el hospital regional Lambayeque noviembre 2022 – noviembre 2023. El proyecto se aplicará a la población de pacientes con riesgo moderado y alto según una escala de medición validada bajo un diseño analítico observacional de tipo cohorte prospectivo.

Los resultados serán expresados en gráficos de barras, así como la asociación de la dexametasona con el efecto antiemético será expresado bajo la prueba de chi cuadrado en donde si el p es menor de 0.05 se concluirá que efectivamente hay asociación. Bajo eso este estudio también se determinará el R-R así como un intervalo de confianza del 95%.

Palabras Claves: Anestesiología, dexametasona, eficacia, náuseas, vómitos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las náuseas y vómitos son eventos esperables que ocurren en el día a día en los pacientes sometidos a cirugía el cual el médico anesthesiologo debe estar capacitado a enfrentar y sobre todo prevenir pues estos eventos se pueden convertir en una verdadera complicación comprometiendo el estado del paciente. Tras esto se han propuesto diversos esquemas de manejo, la mayoría de ellos no han tenido una plena eficacia ya que la patogenia de estos eventos es variada. A pesar de ello estos eventos siguen siendo tan frecuentes en el perioperatorio dejando malas experiencias en el paciente, así como en el médico tratante.

El motivo de la realización de este proyecto es comprobar a la dexametasona como un fármaco preventivo y seguro en pacientes con riesgo a presentar náuseas y vómitos postoperatorios en el hospital regional Lambayeque noviembre 2022- 2023.

¿Cuál es la asociación del uso de dexametasona en el intraoperatorios y la presencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes con riesgo moderado – alto y muy alto según la escala simplificada de Apfel en el hospital regional Lambayeque en el periodo de noviembre 2022 - noviembre 2023?

3. ANTECEDENTES

- Gan y Cols en el 2020 publican un artículo recopilando cuatro guías las cuales mencionan la importancia de prevenir las náuseas y vómitos en el postoperatorio, con el fin evitar las complicaciones postoperatorias. Las investigaciones siguen avanzando con el propósito de encontrar diversas estrategias de manejo, en lo que respecta a dosis, terapia farmacológica y no farmacológica (1)

También mencionan que hay diversos factores de riesgo asociados a NVPO los cuales son relacionados con el paciente, relacionados con la anestesia y relacionados con la cirugía. A través de esta publicación han demostrado que la poca evidencia y estudio sobre las NVPO, así como la implementación de las guías para su manejo es una realidad.

- Pfunne y Cols en el 2018 hacen un estudio de 1041 pacientes sometidos a anestesia general en donde el 14 % de ellos percibieron NVPO después del alta. mencionan en su estudio que la incidencia de NVPO es del 14 % y que el uso de opioides intraoperatorios sobre todo los de larga duración acentúan más el riesgo.(2)

Ellos concluyen que los factores como la edad, el sexo, el manejo de las vías respiratorias, el uso de oxígeno nitroso, la cantidad de líquidos

intravenosos o el tiempo de duración de la anestesia no tienen asociación con la aparición de NVPO.

- Apfel y Cols: en el 2012 hicieron un estudio con 5199 pacientes con alto riesgo de náuseas y vómitos post operatorios en un ensayo controlado aleatorio de diseño factorial que tenía el poder estadístico para evaluar interacciones entre hasta tres intervenciones antieméticas con evaluación de los efectos tras 24 horas después de la cirugía. Concluyen que el uso de ondansetrón, la dexametasona y el droperidol redujeron cada uno el riesgo de náuseas y vómitos posoperatorios en aproximadamente un 26 %.(3)

Posteriormente en el 2022 Jai Darvall y Cols hacen un recopilado con los datos obtenidos de estudios 235 entre 1999 y 2019 y concluyen que existe asociación entre los cuatro factores de riesgo que Apfel menciona en su estudio (no tabaquismo, género femenino, uso de opioides y antecedentes de NVPO o cinetosis) siendo el consumo de opioides el factor de riesgo que primo 138 de los estudios (54%).(4)

- En el 2020 Álvarez y colaboradores hacen un estudio aplicable a 393 pacientes adultos hospitalizados a las 6 horas del posoperatorio. Utilizando herramientas de medición adaptadas al español como la escala de Apfel y la escala visual analógica de náuseas (EVA). Los resultados obtenidos fueron que el 59.8% de los pacientes en estudio presentaron NVPO y en un 14.5% fueron clínicamente significativos. a través de este estudio se concluye que dicha escala es un instrumento válido y confiable para la monitorización y evaluación de náuseas y vómitos posoperatorios (alfa de cronbach 0.7 %) (5)
- Suwen Wu y Cols en el 2023 realizan un estudio para identificar los factores de riesgo asociados a NVPO en 203 pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía y concluyen que la tasa de NVPO en ellos fue del 29.6 % para las mujeres y del 17.9 % para los varones.

También mencionan que los pacientes que se sometieron a una cirugía mayor de 120 minutos fueron significativamente más susceptibles a la aparición de NVPO.

Para los pacientes masculinos el tener un IMC menor de 24 Kg/m² reducía el riesgo de la aparición de NVPO.(6)

- Lili Qiu y Cols en el 2023 realizan un estudio en base a registros de 7759 pacientes sometidos a anestesia general con remifentanilo 2317 (29.9%) experimentaron NVPO. concluyendo que el sexo femenino, en estado de no fumador, antecedentes de cinetosis o náuseas, el alto índice de masa corporal, la duración de la cirugía mayor de 1 hora, si el procedimiento es vía laparoscópica o no o la ingesta de analgésicos preoperatorios dentro de los 30 días fueron factores de riesgo independientes de NVPO. (7)
- Hon Sen Tan y Cols en el 2023 publican un artículo sobre el manejo óptimo de las NVPO durante y después del parto por cesárea y concluyen que las NVPO en las gestantes aun está poco estudiado, pero mencionan que hay dos factores de riesgo tienen un mayor riesgo de aparición a NVPO en las gestantes y son el no fumar y el antecedente de NVPO tras el parto por cesárea. (8)
- Jonathan Schwartz y Cols en el 2022 publican un artículo en la revista clínica de anestesiología atrás del protocolo ERAS (recuperación mejorara después de la cirugía) y recomiendan que hay diversas prácticas que debemos ejecutar para prevenir la aparición de NVPO siendo una de ellas el uso de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas con el fin de reducir la aparición de dolor posoperatoria y con ello el consumo de opioides (9).
- Montoya y Cols en el 2022 mencionan en su estudio aplicado a 100 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica que dosis tan bajas como 4 o 5 mg endovenoso-administrados en el intraoperatorios pueden ser tan efectivas en el postoperatorio como 8 o 10 mg (10)

- Peter Kranke y Cols en el 2022 publican un artículo sobre estrategias adaptadas al riesgo o enfoque multimodal universal para la profilaxis de NVPO y mencionan que a pesar de utilizar medicamentos profilácticos para prevenir la aparición de NVPO solo se beneficiarían el 30 % o un tercio de los pacientes, recomiendan hacer más estudios de acuerdo con el manejo NVPO para lograr una estrategia antiemética específica. (11)
- Shea se Inclina y Cols en el 2022 publican un artículo sobre la fisiopatología y los factores de riesgo asociados a NVPO en donde mencionan que el uso de agentes emetizantes como los opioides favorecen la aparición de estos eventos tras un estímulo de receptores Mu, así como estímulo central del vomito y área postrema. También mencionan que dentro de las condiciones relacionadas con el paciente el género femenino, los pacientes menores de 50 años, el ser no fumador, el uso de opioides en el postoperatorio son características predictivas asociadas al incremento del riesgo de NVPO. (12)

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del presente acto investigativo cuenta con una justificación que recae en su aporte al marco teórico, en el que se obtendrá relevancia debido a la contribución brindada desde la teoría respecto a enfoques y conceptualizaciones que permitan explicar las variables de estudio, en una unidad de análisis; al marco metodológico, donde el aporte que brinda el desarrollo de la investigación tomó en cuenta que dentro del trabajo se hará uso de cuestionarios que fueron debidamente validados, lo que permitirá evaluar numéricamente las variables, además dentro de la metodología se analizará detalladamente cada variable, tanto a nivel estadístico como su implicancia teórica; al marco práctico, en el que se facilita la recopilación de información numérica para el posterior desarrollo de planes de acción en los que se rinde soluciones efectivas al contexto problemático identificado previamente

A través de este proyecto se tendrá más evidencia que motiven a la realización de los centros hospitalarios de guías y protocolos de uso de antieméticos para la prevención de náuseas y vómitos postoperatorios sobre todo en pacientes con diversos riesgos a presentarlos.

Con la realización de este proyecto se busca beneficiar a Todos los pacientes sometidos a cirugía que tengan factores de riesgo moderado y severo de náuseas y vómitos en el post operatorio ya que de esta forma se puede prevenir diversas complicaciones como el síndrome de Mendelson.

Finalmente, tras la búsqueda de los antecedentes bibliográficos no se encontró a plenitud el grado de eficacia de la dexametasona en pacientes con riesgo moderado y severo usando la escala validada de Apfel y Cols.

5. OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar la asociación entre el uso intraoperatorio de la dexametasona con la presencia de náuseas y vómitos posoperatorios en pacientes con riesgo moderado - severo en el hospital regional Lambayeque noviembre 2022 – noviembre 2023.

Objetivos Específicos:

- Identificar el riesgo de presentar náuseas y vómitos posoperatorios.
- Determinar qué factores favorecen la aparición de náuseas y vómitos postoperatorios

6. MARCO TEÓRICO

Las náuseas y vómitos son complicaciones tan antiguas como el inicio de la anestesia y que aún es un problema difícil de controlar. Estos eventos son frecuentes encontrarlos en pacientes sometidos a cirugía, esto responde en

mayor o menor medida a ciertas condiciones predisuestas de cada paciente, para ello el médico anestesiólogo debe tener conocimiento que dichas condiciones aumenta el riesgo de complicaciones en cualquier momento del perioperatorio como broncoaspiración, desequilibrios del medio interno, dehiscencia de suturas por aumento de presión intraabdominal, ruptura esofágica o neumotórax. (13).

Dentro del perioperatorio las náuseas y vómitos tienen una alta incidencia, sobre todo en el periodo post operatorio, pudiendo llegar hasta el 80% en pacientes con factores de riesgo, que tras el alta hospitalaria el paciente lo puede catalogar como una experiencia desagradable, muchas veces más que el propio dolor y que si no se maneja adecuadamente puede traer complicaciones agravando la morbilidad y con ello la estancia hospitalaria, así como los costos del tratamiento (13)

Los principales factores de riesgo para presentar náuseas y vómitos en el post operatorios (NVPO) son (1):

A. Relacionados con el paciente:

- Género femenino.
- Historia de nvpo en cirugías previas y/o cinetosis.

B. Relacionados con la anestesia:

- Fármacos: Siendo los opioides, los agentes volátiles al igual que el uso del óxido nitroso los que generan más incidencia. El mecanismo por el cual se genera el vómito como ya se había comentado era por estímulo de la zona postrema central, en el caso de los opioides también generan estímulo óculo vestibular causando vómitos ante el mínimo movimiento de la cabeza. (12)
- Tipo de anestesia: a pesar de que en la anestesia general se emplean agentes volátiles que favorecen los NVPO. La anestesia neuro axial tienen una alta incidencia de NVPO al generar cuadros de hipotensión hasta en el 80% de pacientes por ello la

recomendación es complementar este tipo de anestesia con agente vasoconstrictores como la fenilefrina. motivo por el cual algunos autore sugieren utilizar anestesia total intravenosa (TIVA) en pacientes con factores de riesgo. (14)

C. Relacionados con la cirugía:

- Tipos cirugías: donde priman las cirugías laparoscópicas, de cabeza y cuello, así como las ginecológicas.
- Duración de la cirugía en donde la incidencia puede aumentar desde un 2.8 % para procedimientos menores de 30 minutos hasta un 27.7 % para procedimientos que sean mayores de 3 horas. (12)

Para objetivar el riesgo de nvpo se pueden utilizar diversas escalas validadas de riesgo tanto en adulto como pediátricos, este proyecto al tener como población de estudio la población adulta se utilizará la escala validada de Apfel y Cols simplificada (Alfa de crombach 0.7%). (4)

Estos factores de riesgo se pueden identificar con una escala validada por Apfel et al (4)

Tabla1: Escala simplificada de Apfel. NVPO: náuseas y vómitos postoperatorios

ESCALA SIMPLIFICADA DE APFEL			
Factores de riesgo de NVPO	Número de factores de riesgo	Riesgo de NVPO (%)	Riesgo de NVPO
<ul style="list-style-type: none"> - Género femenino - Historia de NVPO/cinetosis - No fumador - Opioides postoperatorios 	0	10	Muy bajo
	1	21	Bajo
	2	39	Moderado
	3	61	Alto
	4	79	Muy alto

La patogenia de las náuseas y vómitos tienen varios orígenes tanto central como periférico. A nivel central hay áreas específicas del tronco encéfalo involucradas en su aparición, siendo estas el área postrema y núcleo del tracto solitario estructuras comandadas por una zona de quimiorreceptores gatillantes.

En la génesis de las náuseas y vómitos se han descubiertos múltiples receptores involucrados, como los receptores de dopamina tipo 2 (d2), receptores serotoninérgicos tipo 3 (5-HT₃), receptores histaminérgicos tipo 1 (H₁) y receptores muscarínicos tipo 1 (M₁). (1). Su estímulo provoca una señal directa para desencadenar el proceso del vómito por vía aferente y eferente vegetativa o somática. (1)

Dentro de los receptores mencionados, los más investigados que desencadenan las náuseas y vómitos son los serotoninérgicos – 5HT₃, al igual que los receptores dopaminérgicos - D₂ siendo estos últimos ubicados a nivel gástrico y al parecer intervienen en la inhibición de la motilidad gástrica, retardando el vaciamiento gástrico.

Diversos neurotransmisores (sustancia P, dopamina y serotonina) también juegan un rol protagónico en el proceso del vómito al igual que células enterocromafines las cuales generan estímulos eferentes desde el tracto gastrointestinal para ser captados a nivel periférico por la musculatura abdominal, glándulas salivales y centro respiratorio. (1)

En el plan anestésico hay diversos factores que pueden generar ciertos estímulos favorecedores de las náuseas o vómitos como la hipotensión e hipoxemia secundario a la anestesia neuro axial, o maniobras quirúrgicas que provoquen un estímulo vagal, así como la administración de diversos fármacos (opioides, neostigmina, anestésicos inhalatorios) (1)

En lo que abarca la profilaxis frente a NVPO hay diversos fármacos en estudio siendo la dexametasona un corticoide en debate que puede ser usado o no como profilaxis o tratamiento para las nvpo. 15 dentro de los

estudios que apoyan su bondad antiemética mencionan que una dosis profiláctica que va desde 2.5 mg hasta 10 mg ha tenido buenos resultados en cuanto a la prevención de NVPO, sobre todo en pacientes que hayan recibido opioides de larga acción por vía neuroaxial.

Por su tendencia a elevar los niveles glucémicos en caso de pacientes predispuestos como los diabéticos se recomienda modular la dosis hasta un total de 8 mg como dosis única. (8)

Otros medicamentos han sido ampliamente estudiados para evitar la génesis de las NVPO como el ondansetrón siendo tan seguros en la población general como la obstétrica, en esta última una dosis de 8 mg dosis son seguras sin generar repercusiones fetales. Se recomienda administrarlo 30 minutos antes del término de la cirugía para lograr el mayor efecto antiemético. (16) Este medicamento también produce alivio contra el prurito generado por la administración de opioides administrados por vía neuroaxial.(8)

Entre los medicamentos favorecedores del tránsito intestinal como la metoclopramida a pesar de que son catalogados como antieméticos débiles, han tenido resultados benéficos al reducir la NVPO hasta en un 90%, siempre y cuando sea en combinación, siendo el fármaco más usado en asociación, el ondansetrón (17). Tener consideración o evitarlos en pacientes predispuestos por provocar o acentuar síntomas extrapiramidales (16). Su uso en la población obstétrica no ha tenido implicancias neonatales a pesar de haberse encontrado restos del fármaco en la leche materna. (8)

En lo que respecta a la dexametasona su efecto analgésico leve a moderado lo hace un fármaco útil con el fin de reducir la dosis de opioides en el postoperatorio sobre todo en las primeras 24 horas (18, 19). Dentro de sus efectos adversos, la evidencia no es concluyente sobre si aumenta o no el riesgo de infección postoperatoria al igual que su uso en pacientes oncológicos. (20)

Las estrategias sugeridas en este proyecto para el manejo de las NVPO son estratificar en los pacientes el riesgo de sufrir NVPO a través de la escala de Apfel, reducir los factores de riesgo basal por medio de la profilaxis sólo en pacientes de riesgo intermedio – alto y muy alto a través de la dexametasona administrada en durante la cirugía.

7. HIPÓTESIS

H1: La dexametasona es un fármaco que previene las náuseas y vómitos en pacientes post operados en el hospital regional Lambayeque.

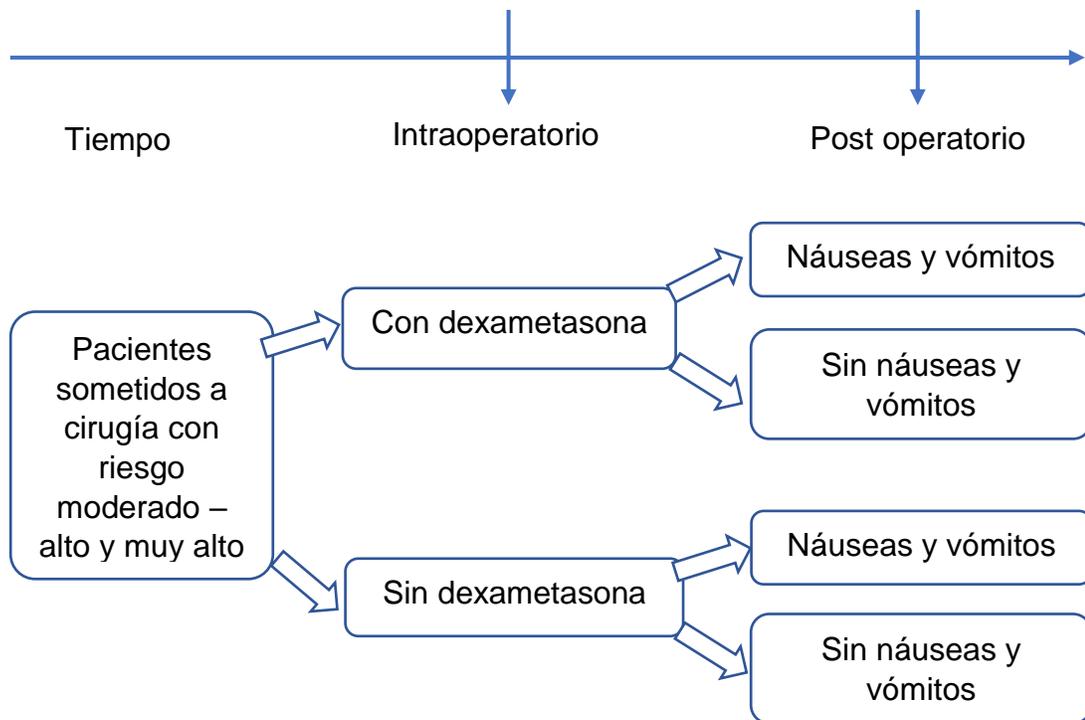
H0: La dexametasona no es un fármaco que previene las náuseas y vómitos en pacientes post operados en el hospital regional Lambayeque.

8. MATERIAL Y METODOLOGÍA

a. Diseño de estudio:

Tipo de estudio: La investigación será de tipo básica debido a que se encuentra orientada a conseguir nuevos conocimientos de una manera sistemática, con la única finalidad de aumentar el conocimiento en una realidad específica. Del mismo modo será no experimental, ello teniendo en consideración que las variables en análisis no sufrirán manipulación alguna en el desarrollo del proceso investigativo

Diseño de estudio: Se hará uso de un diseño descriptivo, es decir se realizará la identificación de características del fenómeno o variable en análisis en una población determinada, asimismo se tomará en consideración el diseño cohorte prospectivo, en el cual se analizará a los sujetos de muestra sin realizar interferencia en el entorno



b. Población, muestra y muestreo:

Población: La población hace referencia al conjunto de elementos o eventos que son similares y de interés para un estudio o investigación, para el caso de la presente investigación estará conformada por los 200 pacientes mayores de 18 años sometidos a procedimientos quirúrgicos en el HRL noviembre 2022 – noviembre 2023.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes sometidos a cirugía.
- Pacientes con riesgo moderado – alto de acuerdo con la escala de Apfel.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con riesgo leve según la escala de Apfel.

Muestra: La muestra hace referencia al subconjunto que forma parte de la población en la que será llevada a cabo el trabajo investigativo y que es representativa de dicha población. Para el caso de la presente investigación estará conformada por los 80 pacientes mayores de 18 años sometidos a procedimientos quirúrgicos en el HRL noviembre 2022 – noviembre 2023.

$$n_1 = \frac{(Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta}\sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

Donde: (21)

- P_i es la proporción esperada en la población i , $i=1, 2$,
- ϕ es la razón entre los dos tamaños muestrales.
- $\bar{P} = \frac{P_1 + \phi P_2}{1 + \phi}$
- P_1 es el riesgo de expuestos: 80%
- P_2 es el riesgo en no expuestos: 95%

Muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que la elección de los sujetos estará supeditada a la probabilidad mas no de criterios propios de los investigadores, siendo esta muestra, representativa de la población.

c. Definición operacional de variables:

V.1: VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso de dexametasona.

V.2: VARIABLE DEPENDIENTE: Náuseas y vómitos postoperatorias.

Variable	Definición	Instrumento	Criterios de medición	Indicador	Escala de medición
Nauseas	Manifestación orgánica de signos y síntomas secundario a estímulo central o periférico.	Escala de Apfel	0-1	Bajo riesgo	Ordinal
Vómitos			2-3	Riesgo moderado	
			4-5	Alto riesgo	
Uso de dexametasona	Fármaco con propiedades antiinflamatorias	Cuestionario aplicable en preoperatorio	No hay contraindicación de su uso	Apto	
			Hay contraindicación de usarlo	No apto	

d. Procedimientos y técnicas:

Procedimiento: En primer lugar, se realizará una solicitud de autorización dirigida al director del Hospital Regional Docente Lambayeque para la ejecución del proyecto investigativo, posteriormente se realizará las coordinaciones necesarias con el encargado del área en la que se realizará el estudio (cirugía) para poder ejecutar el proyecto con los pacientes y aplicarle los cuestionarios que se han considerado como instrumentos de investigación, además se les brindará el consentimiento informado para la recogida de datos.

Técnica: Como técnica hará uso de la encuesta, la cual se ejecuta mediante una serie de procedimientos los mismos que se encuentran estandarizados para los procesos investigativos, y que facilitan la recogida de datos en una muestra determinada

Instrumentos: Como instrumento se hará uso del cuestionario el cual tiene por finalidad recoger información mediante la organización de una serie de reactivos o preguntas las cuales corresponden a las variables que se encuentran implicadas en el proceso investigativo. Para el caso del presente estudio, se usará la escala simplificada de Apel y la hoja de recolección de datos del paciente.

e. Plan de análisis de datos:

Los datos obtenidos serán vaciados en una hoja de cálculos del paquete Ms Excel 2016 la cual será utilizada como base de datos, posteriormente se exportarán dichos datos en el programa IBM SPSS-26, donde se realizará el análisis estadístico, para ello se ejecutará un análisis estadístico descriptivo mediante frecuencias y porcentajes, posteriormente se realizará el análisis estadístico inferencial , para ello se realizará el análisis mediante el coeficiente de riesgo relativo (RR) el cual es usado en los estudios prospectivos (seguimiento hacia el futuro), como los estudios de cohorte, donde un RR igual a 1 significa que no hay diferencia en el riesgo de una variable entre los dos grupos a partir de la exposición o la ausencia de exposición a un factor determinado.

f. Criterios éticos

En primer lugar, es importante resaltar que el presente proyecto contará principalmente con la autorización de la Comisión de Investigación y ética de la UPAO y del comité de Ética del Hospital Regional Docente Lambayeque.

Del mismo modo, se tomará en consideración lo planteado en la declaración de Helsinki, en la que se detalla lo siguiente:

Todo trabajo investigativo realizado en la ciencia médica que involucra a seres humanos debe estar conformada teniendo en consideración principios científicos que se encuentren sustentados en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, el responsable del proceso de investigativo debe procurar cuidar del bienestar de todos los sujetos que acceden a formar parte de la investigación.

Además, se señala el principio de privacidad y confidencialidad, en la cual el responsable de la investigación tiene que cuidar de manera irrestricta los datos de identidad de la persona que participa en el proceso investigativo y manejar con total confidencialidad dichos datos.

Finalmente se realizará el consentimiento informado, mediante el cual los sujetos que decidan formar parte de la investigación conocerán los beneficios y riesgos del proceso investigativo.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

N	ACTIVIDADES	AÑOS												
		2022		2023										
		Nov.	Dic.	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul	Ago.	Sep.	Oct.	Nov
1	Elección del tema/Título/pr oblema.													
2	Realidad problemática.													
3	Antecedentes.													

4	Teoría relacionada al problema.													
5	Formulación del problema, justificación, objetivos e hipótesis.													
6	Metodología.													
7	Validación de instrumentos.													
8	Aspectos Administrativos.													
9	Referencias.													

10. PRESUPUESTO DETALLADO

Descripción	Cantidad	Precio unitario S/	Parcial S/
Recursos Humanos			
Logística	1	300.00	300.00
		Subtotal S/	300.00
Equipos y bienes duraderos			
Laptop (repotenciar)	1u	380.00	380.00
Impresora	1u	360.00	360.00
Archivador	3u	3.00	10.00
		Subtotal S/	750.00

Materiales e insumos

Papel (paquete de millar)	3u	12.00	36.00
USB	2u	20.00	20.00
Internet	4G	69.00	345.00
		Subtotal S/	401.00

Gastos operativos

Útiles de oficina	5	10.00	50.00
Viáticos	5	60.00	300.00
Refrigerio	5	50.00	250.00
Otros			200.00
		Subtotal S/	800.00

		Total, S/	2,251.00
--	--	-----------	----------

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habib AS, et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Anesthesia & Analgesia*. Agosto de 2020;131(2):411.
2. Efune PN, Minhajuddin A, Szmuk P. Incidence and factors contributing to postdischarge nausea and vomiting in pediatric ambulatory surgical cases. *Paediatr Anaesth*. marzo de 2018;28(3):257-63.
3. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth*. Noviembre de 2012;109(5):742-53.
4. Darvall J, Handscombe M, Maat B, So K, Suganthirakumar A, Leslie K. Interpretation of the four risk factors for postoperative nausea and vomiting in the Apfel simplified risk score: an analysis of published studies. *Can J Anaesth*. julio de 2021;68(7):1057-63.
5. Alvarez L, Imbaquingo G, Rivadeneira MF, Reascos L. Validation of the translation and cross-cultural adaptation into Spanish of the Postoperative Nausea and Vomiting Intensity Scale. *Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed)*. diciembre de 2020;67(10):538-44.
6. Wu S, Gan C, Huang X, Jiang D, Xu Y, Liao Y, et al. Incidence and risk factors of postoperative nausea and vomiting in lung cancer patients following lobectomy and application of analgesic pumps. *J Int Med Res*. Junio de 2022;50(6):3000605221105343.
7. Qiu L, Cai J, Mei A, Wang X, Zhou Z, Sun J. Predictors of Postoperative Nausea and Vomiting After Same-day Surgery: A Retrospective Study. *Clin Ther*. Marzo de 2023;45(3):210-7.
8. Tan HS, Habib AS. The optimum management of nausea and vomiting during and after cesarean delivery. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. Diciembre de 2020;34(4):735-47.

9. Schwartz J, Gan TJ. Management of postoperative nausea and vomiting in the context of an Enhanced Recovery after Surgery program. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* diciembre de 2020;34(4):687-700.
10. Montoya CEF, Castañeda FB, Castro AC, Filgueiras LF. Uso de la dexametasona para la prevención de náuseas y vómitos posoperatorios en pacientes tratados con colecistectomía laparoscópica. *MEDISAN.* 16 de febrero de 2022;26(1):83-97.
11. Kranke P, Meybohm P, Diemunsch P, Eberhart LHJ. Risk-adapted strategy or universal multimodal approach for PONV prophylaxis? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* diciembre de 2020;34(4):721-34.
12. Stoops S, Kovac A. New insights into the pathophysiology and risk factors for PONV. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* Diciembre de 2020;34(4):667-79.
13. Dewinter G, Habib AS. Postoperative nausea, and vomiting: State of the art. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* Diciembre de 2020;34(4):663-5.
14. Ames WA, Machovec K. An update on the management of PONV in a pediatric patient. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* Diciembre de 2020;34(4):749-58.
15. Wilson ECV, Leyva LM, Días TA, Romero MM, Martínez IM. Terapia combinada en la profilaxis de las náuseas y vómitos postoperatorios en cirugía laparoscópica. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 30 de octubre de 2019;48(4):855-74.
16. Robles-Espinoza GD, Martínez-Ramírez JS, Torres-Alarcón CG, Robles-Espinoza GD, Martínez-Ramírez JS, Torres-Alarcón CG. Prevalencia de náusea y vómito postoperatorio en colecistectomía laparoscópica en un tercer nivel de atención. *Revista mexicana de anestesiología.* marzo de 2019;42(1):19-27.
17. Wilson ECV, Leyva LM, Días TA, Romero MM, Martínez IM. Terapia combinada en la profilaxis de las náuseas y vómitos postoperatorios en cirugía laparoscópica. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 30 de octubre de 2019;48(4):855-74.

18. Friedberg BL. Tríada de Friedberg, un camino hacia la anestesia libre de opioides y mejores resultados. *Multidisciplinary Pain Journal*. 2021; 1:98-100.
19. Termpornlert S, Vijitpavan A, Ngodngamthaweesuk M, Sangkum L, Saeae L, Pipatpongsa B, et al. Analgesic Efficacy of Intravenous Dexamethasone as an Adjunct to Ultrasound-Guided Paravertebral Block with Bupivacaine in Video-Assisted Thoracoscopic Surgery. *J Pain Res*. 2022; 15:2351-61.
20. Corcoran TB, Myles PS, Forbes AB, Cheng AC, Bach LA, O'Loughlin E, et al. Dexamethasone and Surgical-Site Infection. *N Engl J Med*. 6 de mayo de 2021;384(18):1731-41.
21. Sergas ES. EPIDAT 4 - Ayuda con muestreo. *Saude –publica*. 2016; 82:110.

12. ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La investigación: “Dexametasona relacionado a náuseas y vómitos postoperatorias en pacientes con riesgo moderado – alto y muy alto en el hospital regional Lambayeque”

Yo..... He leído la hoja de información que se me ha entregado, he podido hacer preguntas sobre el estudio. He recibido suficiente información sobre el estudio, he hablado con el Dr. Comprendo que mi participación es voluntaria, comprendo asimismo que puedo retirarme del estudio en las siguientes situaciones:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el ensayo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FIRMA INVESTIGADOR

CUESTIONARIO PARA EL CONSUMO DE DEXAMETASONA:

Edad:

Género: M F

Enfermedad concomitante que contraindique el uso de corticoides:

No si cual _____

Uso de corticoides previamente: sí No

Reacción alérgica al uso de algún corticoide: sí No