



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Asociación entre la duración del ayuno preoperatorio y la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes quirúrgicos del Hospital de Chancay y Servicios Básicos de Salud, 2025

Association between the duration of preoperative fasting and the incidence of postoperative nausea and vomiting in surgical patients at the Chancay y Basic Health Services Hospital, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGÍA

AUTOR

JESSY VIVIANA CHOTA PAREDES

ASESOR

MANUEL LUIS PALIZA BLANCO

LIMA – PERÚ

2026



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	CHOTA PAREDES JESSY VIVIANA

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ANESTESIOLOGÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Asociación entre la duración del ayuno preoperatorio y la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes quirúrgicos del Hospital de Chancay y Servicios Básicos de Salud, 2025**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ANESTESIOLOGÍA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	PALIZA BLANCO MANUEL LUIS	MEDICINA	ASESOR
2.			

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **25%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3522746322**; fecha de entrega: **30/03/2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 01 de Abril del 2026**

Firma del asesor
N° DNI: 07237527
ORCID: 0000-0001-5224-4005

Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:

1. RESUMEN

A nivel global, las náuseas y vómitos postoperatorios continúan siendo una complicación frecuente y subestimada en los procedimientos quirúrgicos. Asimismo, la duración del ayuno preoperatorio se reconoce como un componente modificable del cuidado perioperatorio que podría influir en el discomfort gastrointestinal y en la recuperación del paciente. El presente estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre la duración del ayuno preoperatorio y la presencia de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Chancay y Servicios Básicos de Salud durante el año 2025. Se realizará una investigación de enfoque cuantitativo, con diseño observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles no pareado. La población estará conformada por pacientes adultos sometidos a cirugía electiva durante el periodo de estudio. La muestra estará constituida por 114 participantes, distribuidos en 57 casos y 57 controles, calculada mediante el programa Epidat con una razón de 1:1. La recolección de datos se efectuará mediante revisión de historias clínicas, utilizando una ficha elaborada por el investigador, en la cual se registrarán variables demográficas y clínicas, incluyendo duración del ayuno preoperatorio, tipo de anestesia, tipo de cirugía y presencia de náuseas y vómitos postoperatorios en las primeras 24 horas. El análisis estadístico comprenderá estadística descriptiva y análisis inferencial; en el análisis bivariado se estimará el Odds Ratio (OR) IC (95%), $< 0,05$. Los resultados permitirán aportar evidencia para optimizar los protocolos de ayuno prequirúrgico y reducir complicaciones postoperatorias.

Palabras clave: Ayuno; Náusea; Vómito; Postoperatorio.

2. INTRODUCCIÓN

A nivel global, las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) siguen siendo una complicación frecuente y subestimada; se reporta que afectan aproximadamente al 30% de los pacientes sometidos a anestesia general y pueden elevarse hasta 80% en personas con múltiples factores de riesgo, generando retraso en la realimentación, prolongación de la estancia hospitalaria y constituye una experiencia desagradable para el paciente; en este contexto, la duración del ayuno preoperatorio se reconoce como un componente modificable del cuidado perioperatorio que puede influir en el discomfort gastrointestinal y en la recuperación (1),(2).

A nivel internacional, persiste una problemática relacionada con la prolongación del ayuno preoperatorio, ya que se ha evidenciado que los pacientes quirúrgicos suelen permanecer en ayuno por más de 12 horas para sólidos y más de 10 horas para líquidos, situación que se asocia con una incidencia relevante de náuseas postoperatorias cercana al 28% y vómitos en alrededor del 20% durante las primeras horas posteriores a la anestesia (3). Esta situación se agrava al observar que menos del 20% de los pacientes cumple las recomendaciones actuales de ayuno, y que aquellos con ayunos superiores a 12 horas presentan una frecuencia significativamente mayor de NVPO, alcanzando hasta 42,7 %, en comparación con quienes mantienen ayunos más cortos (4). Una revisión sistemática (5) describe que algunas personas tienen mayores probabilidades de presentar NVPO bajo el efecto de los anestésicos, incluidas las embarazadas, adultos mayores, personas con

obesidad o que presentan trastornos gastrointestinales, pero recomienda a los profesionales a modificar las políticas de ayuno normal sobre todo en pacientes que se consideren de bajo riesgo durante la anestesia. Un estudio más reciente destaca que el ajuste de la duración del ayuno preoperatorio según recomendaciones basadas en evidencia tiene el potencial de mitigar complicaciones postoperatorias, ya que el ayuno excesivo se ha vinculado no solo con NVPO, sino también con estrés metabólico, deshidratación y mayor malestar general, aspectos que deterioran la experiencia y prolongan la estancia hospitalaria (6) aumentando los costos de la atención médica.

Kotfis et al. (7), en Europa, demostraron que las pacientes sometidas a cesárea electiva con ayuno prolongado presentaron una mayor prevalencia de vómitos o arcadas postoperatorias (20,55%) en comparación con aquellas que recibieron carbohidratos preoperatorios (8,0%), registrándose una diferencia estadísticamente significativa a las 24 horas ($p = 0,041$), lo que refuerza la asociación entre ayuno prolongado y mayor incidencia de NVPO. Tong et al. (8) señalaron que el ayuno preoperatorio prolongado se asocia con una mayor frecuencia de NVPO, mientras que las estrategias de ayuno precoz con carga de carbohidratos reducen el riesgo relativo de NVPO. Kırtıl y Aydın (9), en Turquía, encontraron que el tiempo de ayuno preoperatorio se correlaciona positivamente con la severidad de NVPO en pacientes de cirugía ortopédica, sugiriendo que la prolongación del ayuno contribuye a malos desenlaces gastrointestinales postoperatorios y destaca que ajustar los tiempos de ayuno a las recomendaciones puede disminuir la severidad de estos síntomas. Asimismo, Şişman et al. (10), en 2022, en Turquía, evidenciaron

ayunos muy por encima de guías (sólidos $18,9 \pm 28,9$ h; líquidos $13,9 \pm 7,4$ h) y, al contrastar con la ocurrencia de NVPO, hallaron una relación significativa entre mayores tiempos de ayuno y la incidencia de NVPO en varias mediciones tempranas (2.^a, 4.^a, 8.^a y 24.^a hora), reportando significancia $p < 0,01$, lo que refuerza que prolongar el ayuno puede acompañarse de mayor carga de NVPO en el posoperatorio inmediato.

Gumuskaya et al. (11), en 2024, en Indonesia, informaron que la duración del ayuno preoperatorio se vinculó de forma significativa con la presencia de NVPO en pacientes con anestesia general, reportando $p < 0,013$, y describieron que quienes ayunaron más tiempo presentaron peor desenlace de NVPO frente a quienes mantuvieron ayunos más cortos, aportando evidencia cuantitativa de asociación directa entre la (ayuno) y el evento (NVPO). En esta misma línea Lee et al. (12), en Corea del Sur, reportaron que permitir la ingesta de líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía no incrementó la incidencia de náuseas ni vómitos postoperatorios (náuseas: 6,7% vs. 3,3%; $p = 0,513$; vómitos: 0%), evidenciando que la reducción del ayuno preoperatorio no aumenta el riesgo de NVPO en pacientes quirúrgicos adultos.

Mientras que en Latinoamérica los reportes de NVPO asociados a ayunos preoperatorios aún son escasos. Coutinho et al. (13), en 2024, en Brasil, reportaron que en pacientes sometidos a cirugías electivas la incidencia de náuseas fue 26,34% y la de vómitos 13,17%, mostrando que el malestar gastrointestinal postoperatorio es frecuente, junto con retrasos en el reinicio de la dieta; además, se observó

asociación de la náusea con el tamaño de la cirugía ($p = 0,018$), y se describe que los tiempos de ayuno practicados superan lo recomendado, sosteniendo el problema clínico de ayunos prolongados en escenarios reales.

En el Perú, los reportes de NVPO son escasos Shiraishi-Zapata CJ et al. (14) en un estudio realizado en Talara reporta que, de una población de estudio de 244 pacientes, 124 presentaron NVPO, lo cual representó una incidencia acumulada de 0.51 [IC 95% 0.45–0.57] en 24 horas, describe diferentes factores de riesgo sin embargo no se menciona el tiempo de ayuno preoperatorio. Los episodios de NVPO muchas veces son subdiagnosticados o no registrados, nuestra realidad muestra que hay diferentes manejos sobre el ayuno preoperatorio a pesar de existir recomendaciones basadas en evidencias según las recomendaciones de la Sociedad Americana de Anestesiólogos – ASA (15), los protocolos de la Sociedad de Recuperación Mejorada Después de la Cirugía – ERAS (16) y de sociedades latinoamericanas como la Federación de Argentina de Asociaciones de Anestesia, Analgesia y Reanimación – FAAAAR (17). La realidad hospitalaria muestra que las NVPO son complicaciones postquirúrgicas inmediatas y siguen siendo un problema relevante, sin embargo no se evidencia estudios sobre la relación de la presencia de NVPO asociados directamente a la duración del ayuno preoperatorio en nuestro entorno, las manifestaciones gastrointestinales se consideran eventos que deterioran la recuperación, incrementan requerimientos de control y pueden prolongar la hospitalización muchas veces con necesidad de intervención farmacológica conllevando a mayores costos hospitalarios; en este escenario, la persistencia de ayunos preoperatorios extensos por prácticas institucionales y

demoras logísticas plantea la necesidad de precisar si la duración del ayuno está contribuyendo a la carga de NVPO en pacientes quirúrgicos (18).

A nivel regional Lima–Chancay, la problemática se agrava cuando se identifican debilidades organizacionales que afectan la estandarización del cuidado; en el Hospital de Chancay y Servicio Básicos de Salud (SBS), se observa una variabilidad en prácticas y necesidad de fortalecer protocolos; en un contexto quirúrgico, esa variabilidad puede traducirse en indicaciones de ayuno diversas y, por ende, en mayor probabilidad de presencia de NVPO. El presente estudio se justifica desde el punto de vista teórico porque permitirá aportar evidencia científica sobre la relación entre la duración del ayuno preoperatorio y la incidencia de NVPO en pacientes quirúrgicos, un aspecto relevante del cuidado perioperatorio que, pese a estar normado por recomendaciones internacionales, continúa aplicándose de manera heterogénea en la práctica clínica. Desde la práctica, los resultados del estudio permitirán identificar si la duración del ayuno preoperatorio se asocia con una mayor frecuencia de NVPO en los pacientes quirúrgicos del Hospital de Chancay. Esta información será útil para el personal de salud involucrado en la atención perioperatoria, ya que podrá servir como base para optimizar las indicaciones de ayuno, mejorar el confort del paciente y favorecer una recuperación postoperatoria más adecuada. Asimismo, los hallazgos podrán ser considerados por la institución para la revisión o fortalecimiento de los protocolos de atención perioperatoria, contribuyendo a la mejora de la calidad de la atención brindada. La metodología propuesta es factible de ser aplicada en el contexto hospitalario y podrá servir como referencia para futuras investigaciones relacionadas con el manejo

perioperatorio del ayuno y sus efectos en los resultados clínicos, especialmente en establecimientos de salud de características similares, justificando la investigación específica en pacientes quirúrgicos del Hospital de Chancay y SBS. Por lo cual se plantea como pregunta de investigación ¿Existe diferencia significativa en la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios entre pacientes sometidos a un ayuno prolongado y aquellos sometidos a un ayuno precoz antes de una cirugía electiva durante el periodo 2025?

3. OBJETIVOS

a) Objetivo general

- Determinar la asociación entre la duración del ayuno preoperatorio y la incidencia de NVPO en pacientes sometidos a cirugía electiva del Hospital de Chancay y SBS, durante el periodo 2025.

b) Objetivos específicos

- Describir la duración del ayuno preoperatorio en pacientes sometidos a cirugía electiva del Hospital de Chancay y SBS.
- Determinar la incidencia de NVPO en pacientes con ayuno prolongado sometidos a cirugía electiva del Hospital de Chancay y SBS.
- Determinar la incidencia de NVPO en pacientes con ayuno precoz sometidos a cirugía electiva del Hospital de Chancay y SBS.
- Determinar la relación de las NVPO y el tipo de cirugía realizada.
- Determinar la relación de NVPO y el tipo de anestesia realizada.
- Determinar la relación de NVPO y otros factores: edad, sexo, tiempo de cirugía.

4. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio

La presente investigación será de diseño observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles no pareado. (19). Se considerarán como casos a los pacientes quirúrgicos que presenten náuseas y/o vómitos postoperatorios dentro de las primeras 24 horas después del procedimiento quirúrgico, y como controles a los pacientes quirúrgicos que no presenten náuseas ni vómitos postoperatorios en ese mismo periodo.

b) Población

La población estará conformada por los pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Chancay y Servicios Básicos de Salud durante el año 2025, en las diferentes especialidades quirúrgicas, que cumplan con los criterios de selección establecidos.

✓ Criterios de selección

- **Criterios de inclusión**

- **Para ambos grupos**

- Pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía electiva durante el año 2025 de las diferentes especialidades quirúrgicas.
- Pacientes con estado físico ASA I–II.
- Pacientes que hayan recibido anestesia general o regional.
- Historias clínicas que consignen claramente el tiempo de ayuno preoperatorio.

- Historias clínicas con registro de seguimiento durante las primeras 24 horas postoperatorias.
- **Criterios de inclusión específicos para casos**
 - Pacientes que presenten nauseas y/o vómitos en las primeras 24 horas postoperatorias.
- **Criterios de inclusión específicos para controles**
 - Pacientes que no presenten nauseas y/o vómitos en las primeras 24 horas postoperatorias.
- **Criterios de exclusión**
 - **Para ambos grupos**
 - Pacientes sometidos a cirugía de emergencia.
 - Pacientes con condiciones que alteren el vaciamiento gástrico, como obesidad grado III, diabetes mellitus, enfermedad de reflujo gastroesofágico, gastroparesia, íleo u obstrucción intestinal, o alimentación parenteral.
 - Pacientes con antecedente documentado de náuseas y vómitos postoperatorios recurrentes.
 - Pacientes gestantes.
 - Pacientes con diagnóstico de alteración mental orgánica o trastorno psiquiátrico.
 - Pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos con intubación orotraqueal o bajo sedación.
 - Pacientes con uso crónico de antieméticos.

- Pacientes que requieran ingreso inmediato a la unidad de cuidados intensivos en el postoperatorio.
- Historias clínicas incompletas.

c) Muestra

La muestra estará conformada por los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos para cada grupo de estudio. La unidad de análisis será cada paciente sometido a cirugía electiva y la unidad de muestreo será la historia clínica.

El tamaño muestral fue calculado mediante el programa Epidat para estudios de casos y controles no pareados, considerando una razón de 1:1, un nivel de confianza del 95% y una potencia del 80%, tomando como referencia el estudio de Kotfis et al. (7), obteniéndose una muestra mínima de 114 participantes, distribuidos en 57 casos y 57 controles.

La selección de la muestra se realizará mediante muestreo no probabilístico de tipo consecutivo. Se incluirán todos los casos elegibles identificados durante el periodo de estudio y, por cada caso, se seleccionará un control procedente de la misma población fuente que cumpla con los criterios de selección.

d) Definición operacional de variables

- **Variable independiente**

- ✓ **Duración del ayuno preoperatorio** (14)(15)(16): Definida como el tiempo transcurrido en horas desde la última ingesta de alimentos líquidos y/o sólidos hasta el inicio del acto anestésico.

- **Tiempo de Ayuno para líquidos:** definido como mayor a 2 horas de líquidos claros (agua, infusiones, té claro, café negro, zumos colados sin pulpa, bebidas carbonatadas, gelatina, caldo desgrasado y colado). No deben contener ni proteínas, ni grasas, ni tampoco alcohol.
- **Tiempo de ayuno para sólidos:** definido como mayor a 8 horas para comida completa, en caso de que paciente refiera comida ligera mayor a 6 horas para leche de vaca, pan o tostada o galleta o infusiones con o sin leche descremada o zumos con pulpa y jalea.
- **Ayuno prolongado:** para este estudio definiremos tanto para líquidos y sólidos tiempos superiores a los recomendados por la ASA, desde la última ingesta hasta el momento de ingreso a sala de cirugía.

Para efectos del presente estudio, se clasificará esta variable como: Ayuno precoz: < 2 - 4 horas; Ayuno prolongado > 6 - 8 horas

- **Variable dependiente**

- ✓ **Náuseas:** Sensación subjetiva de un impulso a vomitar en ausencia de movimientos musculares de expulsión
- ✓ **Vómitos:** Es la expulsión forzada a través de la boca de poco o todo el contenido gástrico.
- ✓ **Náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO):** Definida como la presencia de náuseas y/o vómitos a las 2, 6 y 24 horas posteriores al procedimiento quirúrgico, según registro en historia clínica.

- **Covariables**

Ver Anexo 2

e) Procedimientos y técnicas

Se solicitará permiso a la dirección del Hospital de Chancay y SBS para acceder al archivo de historias clínicas, la recolección de datos consistirá en la revisión sistemática de historias clínicas físicas y/o electrónicas de los pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital de Chancay y SBS durante el año 2025. Se utilizará una ficha de recolección de datos como instrumento, elaborada por el investigador (Anexo 3), en la cual se registrarán las variables demográficas y clínicas previamente definidas, tales como edad, sexo, duración del ayuno preoperatorio, tipo de anestesia, tipo de cirugía, duración del procedimiento quirúrgico y presencia de NVPO. La duración del ayuno preoperatorio será calculada en horas, considerando el tiempo transcurrido entre la última ingesta de alimentos sólidos y líquidos registrada en la historia clínica y el inicio del acto anestésico. La presencia de NVPO será registrada según lo consignado en las notas de evolución médica y de enfermería dentro de las primeras 24 horas posteriores a la cirugía. Los datos recolectados serán digitados y organizados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel 2024 y posteriormente analizados mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 30.0.0.

f) Aspectos éticos del estudio

El proyecto será evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética del Hospital de Chancay y SBS antes de su ejecución. Al involucrar información de pacientes, el estudio se desarrollará conforme a los principios éticos establecidos en

la Declaración de Helsinki, garantizando el respeto, confidencialidad y protección de los datos personales. Al ser un estudio observacional retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas, no se realizará ninguna intervención directa sobre los pacientes ni se modificará su tratamiento. La información será manejada de manera confidencial y anónima, asignando códigos numéricos a cada participante para proteger su identidad. Los datos recolectados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación. Debido a la naturaleza retrospectiva del estudio, no se requerirá consentimiento informado individual, lo cual será debidamente sustentado ante el comité de ética correspondiente.

g) Plan de análisis

La información recolectada será consignada inicialmente en la ficha de recolección de datos y, posteriormente, ingresada en una base de datos electrónica diseñada para el estudio. Una vez organizada la información, se procederá al análisis estadístico correspondiente. En primer lugar, se realizará un análisis descriptivo de las variables estudiadas. Las variables cualitativas, como sexo, tipo de anestesia, tipo de cirugía y presencia de náuseas y vómitos postoperatorios, se presentarán mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Por su parte, las variables cuantitativas, como la edad y la duración del ayuno preoperatorio, serán descritas mediante medidas de tendencia central y dispersión, tales como la media y la desviación estándar, previa evaluación de la distribución de los datos. Posteriormente, para determinar la asociación entre la duración del ayuno preoperatorio y la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios, se empleará la

prueba de chi cuadrado (χ^2). En aquellos casos en los que más del 20% de las frecuencias esperadas sean menores de 5, se optará por la prueba exacta de Fisher, a fin de garantizar la validez de los resultados.

Asimismo, en el análisis bivariado se estimará el Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza al 95%, y en el análisis multivariado se utilizará regresión logística para obtener Odds Ratio ajustado (ORa). Se considerará significancia estadística un valor de $p < 0,05$.

5. Referencias Bibliográficas

1. Pang J, Chan A. Perioperative management of patients with postoperative nausea and vomiting (PONV) risks. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine* [Internet]. 2024 [citado 26 de enero de 2026];25(8):555-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2024.07.011>
2. O. Gumuskaya et al. The effectiveness of preoperative oral carbohydrate loading on postoperative nausea and vomiting in adults receiving total intravenous anaesthesia compared to inhalational anaesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*. [Internet]. 2025. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2025.112075>
3. Demirdağ H, Akgün M, Erdoğan B, Soytürk E, Kurt B, Uygun A. Preoperative Fasting Times and Postoperative Nausea–Vomiting in Patients Undergoing Urological Surgery: Descriptive and Correlational Study. *International Journal of Urological Nursing* [Internet]. 2025 [citado 26 de enero de 2026];19(3):e70025. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijun.70025>
4. Navalyal S, Hoogar P, Kumar P, Naganagoudar H. Cross-Sectional Study of the Efficacy of Preoperative Fasting Guidelines on Postoperative Recovery and Complications in General Surgery. *Journal of Neonatal Surgery* [Internet]. 2023 [citado 26 de enero de 2026];13:592-603. Disponible en: <https://doi.org/10.63682/jns.v13i1.8590>
5. Brady MC, Kinn S, Stuart P, Ness V. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2003, [citado 15 de febrero de 2026];10.1002/14651858 Disponible en : <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004423>
6. Çelebi E, Soysal G, İlçe A. Preoperative Fasting and Recovery in Surgical Patients: The Relationship Between Mobilization, Discharge Time, and Demographic Factors. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* [Internet]. 2025 [citado 26 de enero de 2026];0(0). Disponible en: [https://www.jopan.org/article/S1089-9472\(25\)00395-8/fulltext](https://www.jopan.org/article/S1089-9472(25)00395-8/fulltext)

7. Kotfis K, Wojciechowska A, Zimny M, Jamioł-Milc D, Szylińska A, Kwiatkowski S, et al. Preoperative Oral Carbohydrate (CHO) Supplementation Is Beneficial for Clinical and Biochemical Outcomes in Patients Undergoing Elective Cesarean Delivery under Spinal Anaesthesia—A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. 2023 [citado 26 de enero de 2026];12(15):4978. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm12154978>
8. Tong E, Chen Y, Ren Y, Zhou Y, Di C, Zhou Y, et al. Effects of preoperative carbohydrate loading on recovery after elective surgery: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Nutr* [Internet]. 2022 [citado 26 de enero de 2026];9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2022.951676/full>
9. Kirtil I, Aydin E. Relationship Between Preoperative Fasting Duration and Anxiety Levels With Postoperative Pain, Nausea-Vomiting, and Sleep Quality in Orthopedic Surgical Patients: A Cross-Sectional Study. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2025;27(1):e70048. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nhs.70048>
10. Şişman H, Arslan S, Gezer D, Akpolat R, Alptekin D, Gökçe E. The effect of Apfel risk score and fasting times on postoperative nausea and vomiting: Post-Operative Nausea and Vomiting. *Perioperative Care and Operating Room Management* [Internet]. 2022 [citado 26 de enero de 2026];29:100283. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2022.100283>
11. Gumuskaya O, Donnelly H, Glenn N, McDonagh J, Skaros A, Liang S, et al. The effectiveness of preoperative oral carbohydrate loading on postoperative nausea and vomiting in adults receiving total intravenous anaesthesia compared to inhalational anaesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia* [Internet]. 2026 [citado 26 de enero de 2026];108:112075. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952818025003368>
12. Lee D, Kim S, Chang W. The safety and effect of preoperative reduced fasting time by oral clear liquid administration in adult surgery patients: a randomized controlled trial. *Annals of Surgical Treatment and Research* [Internet]. 2025 [citado 26 de enero de 2026];109(1):1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.4174/ast.2025.109.1.1>
13. Coutinho R, Peres W, Paula T. Association between preoperative fasting time and clinical outcomes in surgical patients in a private general hospital. *Acta Cir Bras* [Internet]. 2024 [citado 26 de enero de 2026];39:e394524. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/acb394524>
14. Shiraishi-Zapata CJ, Arellano-Adrianzén SJ, Rodríguez-Velarde GJ. Cumulative incidence and risks factors for postoperative nausea and vomiting in adult patients undergoing Cholecystectomy under balanced general anesthesia: a prospective cohort study. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2020;48:3–11

15. ASA. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. *Anesthesiology* 2017; 126:376–93.
16. A.C. López Muñoz et al. Guías de ayuno preoperatorio: actualización. *Revista Española de Analgesia y Reanimación* [Internet]. 2014 [citado 26 de enero de 2026]. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2014.09.006>
17. FAAAAR. Guías para el ayuno perioperatorio en pacientes adultos y pediátricos en procedimientos electivos 2015. 1ª Revisión Agosto 2022 [internet]. 2022. Disponible en: <https://www.anestesia.org.ar/assets/downloads/articles/458/301-GUIAAYUNO2022-4.pdf>
18. Meza A. Cuidados de enfermería en complicaciones post quirúrgicas inmediatas frecuentes en la unidad de recuperación post anestésica [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima - Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023 [citado 26 de enero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14795>
19. Sampieri R. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education; 2018. 753
20. Alessandro De Cassai, Annalisa Boscolo, Tommaso Tonetti, Irina Ban, and Carlo Ori. Assignment of ASA-physical status relates to anesthesiologists' experience: a survey-based national-study. *Korean J Anesthesiol.* 2019;72(1):53-59. Published online November 14, 2018 [internet] Disponible en: <https://doi.org/10.4097/kja.d.18.00224>

6. Presupuesto y cronograma

Presupuesto

Rubro	Cantidad	Costo unitario (nuevos soles)	Costo total
Recursos humanos			
Asesor estadístico	1 sesión	150	150
Recursos financieros			
Servicios de internet	4 meses	70	280
Servicio de telefonía móvil	4 meses	80	320
Impresiones	5 hojas	1	5
Copias	100 hojas	0.1	10
Empastado	2 unidades	7	14
Movilidad	2 unidades	100	200
Viáticos	2 unidades	50	100
Total			1079

Cronograma

Fase/Actividad	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26	Jun-26
1. Planteamiento del problema	■					
2. Revisión bibliográfica y marco teórico	■	■				
3. Formulación de objetivos e hipótesis	■					
4. Diseño metodológico y operacionalización de variables		■	■			
5. Aprobación ética / comité		■	■			
6. Recolección de datos			■	■	■	
7. Análisis de datos				■	■	■
8. Redacción de resultados y discusión				■	■	■
9. Elaboración del informe final /artículo					■	■
10. Presentación o publicación					■	■

7. Anexos

Anexo 1. Cálculo de muestra

Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	71,400%
Proporción de controles expuestos:	45,700%
Odds ratio a detectar:	2,966
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	57	57	114

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Anexo 2. Cuadro operacionalización de Variables

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Definición operacional	Forma de registro
Náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO)	Dependiente	Cualitativa nominal dicotómica	Presencia de náuseas y/o vómitos a las 2, 6 y 24 horas posteriores a la cirugía, según registro en historia clínica	SI NO
Duración del ayuno preoperatorio	Independiente	Ordinal	Tiempo transcurrido en horas desde la última ingesta de alimentos sólidos/líquidos hasta el inicio del acto anestésico, registrado en historia clínica	Ayuno precoz: < 2-4h Ayuno prolongado: > 6-8h
Edad	Covariable	Cuantitativa continua (categorizada)	Edad del paciente en años cumplidos al momento de la cirugía	18–29 años 30–44 años 45–59 años ≥60 años
Sexo	Covariable	Cualitativa nominal	Sexo biológico consignado en la historia clínica	Masculino Femenino
Tipo de anestesia	Covariable	Cualitativa nominal	Técnica anestésica utilizada durante el procedimiento quirúrgico, escogida por el anesthesiólogo	General: Inhalatoria/TIVA /Balanceada Neuroaxial: Raquídea/epidural Bloqueo Periférico
ASA	Covariable	Cualitativa nominal	Estado físico del paciente registrado en la historia clínica	I II
Tipo de cirugía	Covariable	Cualitativa nominal	Especialidad quirúrgica a la que pertenece el procedimiento realizado	General Gineco-obstétrica Traumatológica Urológica Otras

Duración del procedimiento quirúrgico	Covariable	Cuantitativa continua (categorizada)	Tiempo en minutos desde el inicio hasta el término del acto quirúrgico	≤ 60 min 61–120 min > 120 min
---------------------------------------	------------	--------------------------------------	--	--

Anexo 3. Instrumento - Ficha de recolección

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA									
ASOCIACIÓN ENTRE LA DURACIÓN DEL AYUNO PREOPERATORIO Y LA INCIDENCIA DE NÁUSEAS Y VÓMITOS POSTOPERATORIOS EN PACIENTES QUIRÚRGICOS DEL HOSPITAL DE CHANCAY Y SBS, 2025									
Código de Paciente									
Sexo	M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>					Peso	<input type="text"/>	
Edad	<input type="text"/>						Talla	<input type="text"/>	
Grupo Etario	18-29 <input type="checkbox"/>	30-44 <input type="checkbox"/>	45-59 <input type="checkbox"/>				≥ 60	<input type="checkbox"/>	
Clasificación ASA	I <input type="checkbox"/>		Historia de NVPO				Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
	II <input type="checkbox"/>		Fumador				Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Comorbilidades:	<input type="text"/>								
Ayuno Prequirúrgico									
Tiempo en horas de la última ingesta de:									
Líquidos claros	<input type="text"/>			De sólidos	<input type="text"/>				
Tiempo de ayuno:	Precoz <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			Prolongado	<input type="text"/>			
Hora de programación de la cirugía	<input type="text"/>								
Hora de inicio de la cirugía	<input type="text"/>								
Diagnóstico	<input type="text"/>								
Cirugía propuesta	<input type="text"/>								
tipo de Cirugía	Laparoscópica <input type="checkbox"/>				Convencional <input type="checkbox"/>				
Intraabdominal	Gineco-Obstétrica <input type="checkbox"/>				Traumatológica <input type="checkbox"/>				
Urológica	Otros: <input type="text"/>								
Tipo de Anestesia									
General	Inhalatoria <input type="checkbox"/>	TIVA <input type="checkbox"/>			Balanceada <input type="checkbox"/>				
Neuroaxial	Raquídea <input type="checkbox"/>				Epidural <input type="checkbox"/>				

Bloqueo Periférico

Duración del procedimiento en minutos:

< 60 61 - 120 >120

Presencia de Náuseas y Vómitos Postoperatorios

Nauseas	No	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	2H	<input type="checkbox"/>	6H	<input type="checkbox"/>	24H	<input type="checkbox"/>
Vómitos	No	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	2H	<input type="checkbox"/>	6H	<input type="checkbox"/>	24H	<input type="checkbox"/>

Requerimiento de tratamiento farmacológico:

Si No

Anexo 4: Clasificación de ASA (20)

Asignación del Sistema de Clasificación del Estado Físico de la ASA [10]		
Clasificación ASA-PS	Definición	Ejemplos
I	Un paciente sano normal	Saludable, no fumador, sin consumo de alcohol o con consumo mínimo de alcohol.
II	Un paciente con enfermedad sistémica leve	Solo enfermedades leves sin limitaciones funcionales significativas. Ejemplos: tabaquismo, consumo social de alcohol, embarazo, obesidad (30 < IMC < 40), diabetes/hipertensión arterial bien controlada, enfermedad pulmonar leve.
III	Un paciente con enfermedad sistémica grave	Limitaciones funcionales significativas; una o más enfermedades de moderadas a graves. Ejemplos: diabetes o hipertensión mal controladas, EPOC, obesidad mórbida (IMC > 40), hepatitis activa, alcoholismo, marcapasos implantado, reducción moderada de la fracción de eyección, enfermedad renal terminal (ERT) en diálisis programada, prematuro, antecedentes (> 3 meses) de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular (ACV), accidente isquémico transitorio (AIT) o enfermedad coronaria (CAD)/stents.
IV	Un paciente con una enfermedad sistémica grave que supone una amenaza constante para la vida.	Los ejemplos incluyen (pero no se limitan a): infarto de miocardio (IM), accidente cerebrovascular (ACV), accidente isquémico transitorio (AIT) o enfermedad coronaria (CAD)/stents recientes (<3 meses), isquemia cardíaca en curso o disfunción valvular grave, reducción grave de la fracción de eyección, sepsis, CID, ARD o ESRD que no se someten a diálisis programada regularmente.
V	Un paciente moribundo del que no se espera que sobreviva sin la operación	Los ejemplos incluyen (pero no se limitan a): aneurisma abdominal/torácico roto, traumatismo masivo, hemorragia intracraneal con efecto de masa, intestino isquémico frente a una patología cardíaca significativa o disfunción multiorgánica/sistémica.
VI	Un paciente declarado con muerte cerebral cuyos órganos están siendo extraídos para fines de donación.	

ASA: American Society of Anesthesiologists, IMC: índice de masa corporal (kg/m²), DM: diabetes mellitus, HTA: hipertensión, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, ESRD: enfermedad renal terminal, IM: infarto de miocardio, ACV: accidente cerebrovascular, AIT: accidente isquémico transitorio, CAD: enfermedad arterial coronaria, CID: coagulación intravascular diseminada, ARD: enfermedad renal aguda.