



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS DE LA TÉCNICA ANASTOMÓTICA  
DUCTO MUCOSA VERSUS TÉCNICA DE TELESCOPAJE DESPUÉS DE  
UNA PANCREATODUODENECTOMÍA PARA TUMORES  
PERIAMPULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL  
NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2021-2024

POST-SURGICAL RESULTS OF THE MUCOUS DUCT ANASTOMOTICAL  
TECHNIQUE VERSUS TELESCOPING TECHNIQUE AFTER A  
PANCREATODUODENECTOMY FOR PERIAMPULAR TUMORS IN  
PATIENTS CARED FOR AT THE ARZOBISPO LOAYZA NATIONAL  
HOSPITAL, 2021-2024

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

AUTOR

KATHERINE GUISELL MORI ESTREMADOYRO

ASESOR

ALFONSO ENRIQUE MERINO PASCO

LIMA – PERÚ

2024

Feedback Studio - Avast Secure Browser

ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1151562268&lang=es&sa=1&ro=103&co=2532588435

turnitin

8 de 146: KATHERINE GUISELL MORI ESTREMADOYRO  
RESULTADOS POSTQUIRURGICOS DE LA TÉCNICA ANASTOMÓTICA DUC...

Similitud 19% Marcas de alerta

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA Facultad de MEDICINA

RESULTADOS POSTQUIRURGICOS DE LA TÉCNICA ANASTOMÓTICA DUCTO MUCOSA VERSUS TÉCNICA DE TELESCOPAJE DESPUÉS DE UNA PANCREATODUODENECTOMIA PARA TUMORES PERIAMPULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023-2024

POST-SURGICAL RESULTS OF THE MUCOUS DUCT ANASTOMOTICAL TECHNIQUE VERSUS TELESCOPING TECHNIQUE AFTER A PANCREATODUODENECTOMY FOR PERIAMPULAR TUMORS IN PATIENTS CARED FOR AT THE ARZOBISPO LOAYZA NATIONAL HOSPITAL, 2023-2024

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

AUTOR  
KATHERINE GUISELL MORI ESTREMADOYRO  
ASESOR  
ALFONSO ENRIQUE MERINO PASCÓ  
LIMA - PERU  
2024

Informe estándar  
Informe en Inglés no disponible Más información

19% Similitud estándar Filtros

Fuentes  
Mostrar las fuentes solapadas

Fuente	Porcentaje
Internet repositorio.upch.edu.pe	7%
Trabajos del estudiante Universidad Científica del Sur	3%
Internet library.co	<1%
Internet cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
Trabajos del estudiante	

Página 1 de 16 3137 palabras 125%

## 2. RESUMEN

Las neoplasias periampulares (NPA) son un grupo de tumores heterogéneos, ubicados en la confluencia biliopancreática, hasta un radio de 20mm de la ampolla de Váter; clásicamente son cuatro tipos, los más frecuentes, que cuentan con diferente origen anatómico y alta tasa de malignidad (1). De igual manera, independientemente de su origen, el manejo quirúrgico de elección consiste en la pancreatoduodenectomía (3,1). Posterior a la resección, el método frecuentemente utilizado para la reconstrucción quirúrgica es la anastomosis pancreática con el yeyuno (19). Estas NPA tienen una alta incidencia de complicaciones en su resolución quirúrgica, debido al territorio anatómico y a la importancia fisiológica digestiva. El objetivo de estudio será comparar los resultados postquirúrgicos de la técnica anastomótica ducto mucosa versus la técnica anastomótica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía por NPA, en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), periodo 2021-2024. El diseño de estudio será observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La población objeto de estudio estará conformada por todos los pacientes a quienes se les realizaron pancreatoduodenectomía y en quienes se reconstruyó con las técnicas anastomóticas antes descritas, atendidos en el HNAL. Las variables en estudio serán: 1) Técnica de anastomosis ducto mucosa versus telescopaje. 2) Resultados postquirúrgicos, incluyendo la estancia hospitalaria postquirúrgica, aparición de fístula pancreática postoperatoria (FPPO) clínicamente relevante, hemorragia por FPPO, reintervenciones quirúrgicas y mortalidad a los 30 y 90 días. Para comparar estos resultados se aplicará la prueba Chi-Cuadrado para variables cualitativas, mientras las variables cuantitativas están estimadas por la prueba T de Student o la

prueba U de Mann Whitney, según la distribución normal de los datos (prueba de Kolmogórov-Smirnov).

Palabras clave: pancreaticoduodenectomía, fístula pancreática, morbimortalidad.

### 3. INTRODUCCIÓN

Las neoplasias periampulares (NPA) se describen como una lesión dentro de los 20 mm alrededor de la papila mayor duodenal, estos tumores representan el 5% de las neoplasias del tracto gastrointestinal; aunque los estudios y la innovación tecnológica ha avanzado para combatir este problema, aún sigue siendo una preocupación sanitaria debido a su asociación con la alta tasa de mortalidad. Este tipo de neoplasias se catalogan de la siguiente manera: adenocarcinoma ampular, colangiocarcinoma distal, carcinoma de la cabeza de páncreas y del proceso uncinado y el adenocarcinoma de la segunda porción duodenal (2). Estos tumores comparten determinadas características clínicas con relación a su forma de presentación; sin embargo, poseen diferencias respecto a su comportamiento biológico, factores de riesgo, distribución geográfica, frecuencia relativa y pronóstico. Las características clínicas principales que presentan en común son la ictericia por obstrucción de la vía biliar distal, disminución de peso, melena, y en casos avanzados dolor abdominal. La presentación clínica tardía que poseen, impide un diagnóstico temprano para un tratamiento oportuno (8). A menudo este tipo de NPA son diagnosticadas en estadios avanzados o tardíos, durante la adultez mayor, entre la séptima y octava década de la vida (2). Y el diagnóstico definitivo se da mediante el estudio anatómico patológico del espécimen quirúrgico (2).

La opción terapéutica de primera línea es la pancreatoduodenectomía o también conocido como Whipple, con sus variantes, tanto para la disección como para la reconstrucción del tracto digestivo (9). Esta cirugía puede ser realizada de manera incisional o laparoscópicamente, siendo la primera la más frecuente; ambas

opciones no están libres de complicaciones tempranas o tardías que aumentan la estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad (10).

La pancreatoduodenectomía cefálica (DPC) fue desarrollada por primera vez en 1912 por Kausch, satisfactoriamente en dos tiempos, para el manejo de este tipo de tumores. Whipple en 1940 realizó, en un tiempo, una duodenopancreatectomía cefálica con supervivencia a 10 años (13). En sus inicios presentaba una alta mortalidad del 25%-30%, sin embargo, actualmente ha disminuido hasta el 5%. A pesar de ello, la morbilidad después de la pancreatoduodenectomía continúa siendo de hasta un 40%.

Es de precisar, que una duodenopancreatectomía cuenta con diversas técnicas de reconstrucción, siendo las más frecuentes, la anastomosis pancreatoyeyunal invaginante o también llamada telescopaje y la anastomosis pancreatoyeyunal ducto mucosa con sus variantes. La técnica de anastomosis pancreatoyeyunal ducto mucosa consiste en la unión del conducto del remanente pancreático con la mucosa yeyunal, termino lateral; una variante de esta descripción es la técnica de Blumgart, en la cual, el muñón pancreático es cubierto con pared yeyunal permitiendo una invaginación del remanente pancreático, respetando el principio de la anastomosis ducto mucosa y se ha reportado que esta técnica reduce la incidencia de fístulas y complicaciones generales (5). Por otra parte, la técnica de anastomosis pancreatoyeyunal invaginante o de telescopaje consiste en una anastomosis término terminal entre el remanente pancreático y el asa yeyunal a manera de invaginación del primero. Tanto la técnica ducto mucosa como la técnica de telescopaje fueron desarrolladas con el objetivo de restablecer la fisiología digestiva pancreatointestinal, y minimizar las complicaciones; sin embargo, ningún

procedimiento actual de reconstrucción ha demostrado una superioridad clara, dado que continúa con una tasa de morbilidad del 30% al 50% (6.1).

En cuanto a la técnica de reconstrucción ducto mucosa, tiene una tasa de morbilidad a nivel mundial del 35% y mortalidad del 5%; encontrándose el riesgo de desarrollar fístulas, dehiscencias y otras complicaciones (11).

El resultado adverso más común posterior a la cirugía es la fístula pancreática postoperatoria (FPPO) y sus complicaciones relacionadas como el absceso intraabdominal, sepsis y sangrado aneurismático masivo, la causa más importante de morbilidad y mortalidad (1,4).

La fístula pancreática postoperatoria es el drenaje de cualquier volumen medible de líquido, a partir del tercer día postoperatorio con un contenido de amilasa mayor de tres veces el valor de la amilasa sérica (14). Se clasifica a los pacientes según el grado de fístula que desarrollen; grado A, es una fuga bioquímica que no provoca ningún cambio en el estado clínico del paciente; grado B y C, se asocia con el desarrollo de una condición clínicamente relevante relacionada directamente con la fístula pancreática postoperatoria, sin o con falla orgánica, respectivamente (14).

La FPPO sigue siendo la principal fuente de morbilidad y mortalidad luego de la resección pancreática que afecta entre el 13 y 14% de los pacientes (15, 16). La FPPO se asocia con secuelas mórbidas que incluyen sepsis intra abdominal y hemorragia, lo que conduce a un riesgo de mortalidad del 1% para todos los pacientes con FPPO y del 25 % para pacientes con FPPO grado C (17).

A pesar de los avances y múltiples estudios que describen nuevos métodos para la reducción del riesgo del desarrollo de FPPO, las tasas no han mejorado

significativamente en las últimas décadas, debido a que aún no se comprende bien el mecanismo subyacente de la FPPO (18).

En los resultados postoperatorios se encuentra la tasa de FPPO, que se observa reducida con el uso de la técnica ducto mucosa y podría estar relacionado con la identificación de los ductos pancreáticos a diferencia de un procedimiento realizado sin ser identificado previamente; sin embargo, otros autores mencionan que la técnica aumenta la tasa de TFPP. Por otro lado, la técnica de Blumgart (ducto mucosa) disminuye la tasa de hemorragia pancreática (HP) que podría deberse a la poca cantidad de suturas utilizadas disminuyendo su tensión debido que cuenta con un efecto de taponado que contribuye a una hemostasia segura. En cuanto a la estadía hospitalaria y la mortalidad se ve ligada a la TFPP y HP; esto quiere decir, mientras más incidencia tenga estas complicaciones, mayor será el tiempo de hospitalización y mortalidad (7). La técnica de Blumgart reduce las complicaciones severas como la TFPP grado C, tasa de reintervención, admisión en UCI y mortalidad en 90 días debido a que se combina la técnica de anastomosis ducto mucosa con la de invaginación para el páncreas (5). No obstante, se presentan incongruencias respecto a los resultados postoperatorios en estos pacientes.

Las modificaciones de las técnicas originales de reconstrucción han permitido disminuir la mortalidad relacionada con la anastomosis pancreática, y refleja una menor incidencia de fístulas pancreáticas postoperatorias y otras complicaciones, la cual continúa siendo la fuente primordial de morbimortalidad (1).

En esta dirección, se ha encontrado como base los siguientes antecedentes: En el 2023, Bellotti R et al, en Austria, encontraron como resultado que la tasa de fístulas pancreáticas postoperatorias no tuvo diferencia alguna entre los grupos de



telescopaje Neuhaus, la pancreatogastrostomía (PG) y la técnica ducto mucosa ( $p > 0.05$ ) con similar tasa de morbilidad y mortalidad a los 90 días posterior a la cirugía ( $p > 0.05$ ) (6). En el 2023, Adhikari K et al, en Nepal, encontraron que la duración de la cirugía fue 41 minutos más en el grupo que usaron la técnica ducto mucosa a diferencia de la técnica “dunking” ( $p = 0.02$ ); también se encontró asociación entre la TFPP ( $p = 0.03$ ) y hemorragia ( $p = 0.02$ ) en el mismo grupo de estudio; además, se encontró una estancia hospitalaria menor ( $p < 0.001$ ) (7). En el 2022, Özsay O y Can M, en Turquía, encontraron que la técnica ducto mucosa tiene menos complicaciones relevantes post operatorias a diferencia de la técnica de telescopaje ( $p = 0.005$ ); así mismo, la estancia hospitalaria fue mejor ( $p < 0.05$ ) (4). En el 2021, Casadei R et al, en Italia, encontraron que el uso de la técnica ducto mucosa redujo las complicaciones graves ( $p < 0.001$ ) y mortalidad a los 90 días ( $p = 0.028$ ) con respecto a las demás técnicas en especial con la pancreaticoyeyunostomía (PY) por invaginación (5). En el 2018, en Chile, Lozada M et al concluyeron en su estudio, que no hubo de desarrollo de FPPO clínicamente relevante, la cifra de fístulas fue de 33,3 % de grado A (20). En el 2012, en Lima, Rodríguez et al, demostró resultados con la técnica de anastomosis pancreatoyeyunal modificada, que reflejaron disminución de la morbilidad y mortalidad postoperatorias por duodenopancreatectomías, 23.52% y 3% respectivamente (21).

En el HNAL se desarrolla la duodenopancreatectomía en pacientes con diagnóstico de NPA mostrando diferentes resultados postoperatorios entre los cuales se observan fístulas pancreáticas, abscesos intraabdominales, sangrado aneurismático, motivo por el cual es necesario evaluar y comparar ambas técnicas para recomendar

la que presente menor incidencia de complicaciones y a su vez, ofrecer una atención de calidad y mejorar la calidad de vida del paciente.

Por lo anterior, el presente estudio se cimenta en la necesidad de identificar la técnica anastomótica adecuada para la reducción de resultados adversos o complicaciones en el paciente. Por otro lado, el estudio brindará una alternativa más para el profesional de salud para el correcto manejo de esta situación con el fin de reducir la tasa de morbimortalidad y mejorar la calidad de atención al paciente. También los hallazgos encontrados podrán servir de ayuda para la revisión de las guías y protocolos de atención del HNAL. Finalmente, el estudio brindará una guía para las futuras investigaciones y para la enseñanza académica; de tal manera que, aporte en gran proporción al conocimiento para llenar el vacío que existe respecto al tema en la institución, en la actualidad.

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Determinar y comparar los resultados postquirúrgicos de la técnica de anastomosis ducto mucosa versus la técnica anastomótica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía por neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2021-2024.

##### **Objetivos específicos**

- 1) Identificar la aparición de fístula pancreática postoperatoria clínicamente relevante entre la técnica ducto mucosa versus la técnica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía para neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.

- 2) Determinar la presencia de otras complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a una pancreatoduodenectomía por neoplasias periampulares y reconstruidos con la técnica ducto mucosa versus la técnica de telescopaje en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.
- 3) Evaluar la necesidad de reintervención según las complicaciones de la técnica ducto mucosa versus la técnica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía para neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.
- 4) Comparar la duración total de la estancia hospitalaria postquirúrgica entre la técnica ducto mucosa versus la técnica de telescopaje. después de una pancreatoduodenectomía para neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.
- 5) Comparar la mortalidad postoperatoria entre la técnica ducto mucosa y la técnica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía para neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.

## **5. MATERIAL Y MÉTODO**

### **a) Diseño del estudio:**

Analítico observacional, de tipo cohorte retrospectiva.

### **b) Población:**

La población estará representada por 60 pacientes que fueron intervenidos a pancreatoduodenectomía por neoplasias periampulares atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024.

**Ubicación espacial:** La investigación se llevará a cabo en las instalaciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, ubicado en Av. Alfonso Ugarte 848, Lima 15082.

**Ubicación temporal:** El periodo a considerar será de enero 2021 a junio de 2024.

**Criterio de selección**

**Criterios de inclusión:**

**Grupo I:** Pacientes adultos ( $\geq 18$  años), con diagnóstico confirmado (endoscópico, tomográfico y/o anatomopatológico) de neoplasias periampulares, que fueron intervenidos a una pancreatoduodenectomía utilizando la técnica anastomótica ducto mucosa, con seguimiento postquirúrgico documentado de al menos 3 meses y con historia clínicas completas.

**Grupo II:** Pacientes adultos ( $\geq 18$  años), con diagnóstico confirmado de neoplasias periampulares, que fueron intervenidos a una pancreatoduodenectomía utilizando la técnica anastomótica de telescopaje (pancreatoyeyunal), con seguimiento postquirúrgico documentado de al menos 3 meses y con historias clínicas completas.

**Criterios de exclusión:** Pacientes con información incompleta o datos ilegibles en sus historias clínicas, cirugía de emergencia, pacientes con historia de otras neoplasias malignas en el área pancreática.

c) **Muestra**

**Descripción de Unidades de Análisis y de muestreo:**

Se ha utilizado la fórmula para poblaciones finitas para el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Nivel de Confianza = 95% = 1.96

e = 5%

p = 0.5

q = 0.5

$$n = \frac{60 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (60 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

Reemplazando los valores se ha obtenido 52 como número de muestra. Por tanto, para la presente investigación se utilizará 52 casos.

Y como muestreo probabilístico se utilizará el aleatorio simple, el cual garantiza que el total de individuos que conforman la población tendrán la misma posibilidad de ser incluidos en la muestra (22).

d) **Definición operacional de variables**

**Variable Dependiente:** Resultados postquirúrgicos

**Variable Independiente:** Técnica de anastomosis (técnica ducto mucosa o técnica de telescopaje)

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Tipo	Escala	Forma de registro
Técnica de anastomosis	Tipo de método quirúrgico empleado para restablecer la fisiología digestiva pancreática intestinal, tras realizar una pancreatoduodenectomía.	Cualitativo	Nominal	- Técnica ducto mucosa - Técnica de telescopaje
Duración total de la estancia hospitalaria	Días de hospitalización previstos hasta el alta del paciente.	Cuantitativa	Razón	En días
Aparición de fístula pancreática postoperatoria clínicamente relevante	Complicación más grave tras una pancreatoduodenectomía, caracterizada por la fuga de secreciones pancreáticas que causa abscesos intraabdominales, hemorragia postoperatoria y vaciamiento gástrico retardado. Se clasifica según el International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) como una fístula pancreática	Cualitativo	Nominal	Si No

	postoperatoria de Grado B o C (12).			
Otras Complicaciones postoperatorias	Eventualidades que ocurren luego de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida del paciente	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna</li> <li>- Fístula pancreática de grado A</li> <li>- Hemorragia postoperatoria</li> <li>- Infección intraabdominal</li> <li>- Vaciamiento gástrico retardado</li> <li>- Otros</li> </ul>
Necesidad de reintervención	Pacientes que necesitan una reintervención quirúrgica después de ser intervenidos a una pancreatoduodenectomía, debido a complicaciones relacionadas al restablecimiento de la fisiología digestiva.	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>No</li> </ul>
Mortalidad Postoperatoria	Fallecimiento de un paciente que ocurre dentro de los 30 y 90 días	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul>

	posteriores a la cirugía dentro o fuera del hospital.			
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la intervención quirúrgica	Cuantitativa	Razón	En años
Sexo	Características biológicas propias del sexo masculino y femenino	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Índice de Masa Corporal (IMC)	Indicador de adiposidad, registrado en la historia clínica del paciente	Cualitativo	Ordinal	Bajo Peso: <18.5 kg/m <sup>2</sup> , Normo peso: 18.5-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad >30
Puntuación de la Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos (ASA) preoperatorio	Clasificación que ayuda a evaluar y comunicar el estado de salud preoperatorio de un paciente	Cualitativo	Ordinal	I II III
Comorbilidades	Afecciones adicionales a la patología de base por la que están siendo intervenidos los participantes del estudio	Cualitativo	Nominal	- Ninguna - Diabetes mellitus - Hipertensión arterial



				- Enfermedad cardiaca  - Enfermedad pulmonar  - otras
Tiempo operatorio	Es el tiempo en minutos que dura la cirugía	Cuantitativa	Razón	En minutos

Fuente: Elaboración propia

**e) Procedimientos y técnicas**

Como primer paso se pedirá permiso al Director del HNAL, seguido del permiso que se solicitará al Jefe del Departamento de Cirugía General, Aparato Digestivo y Pared Abdominal; como también al Jefe del servicio 6I correspondiente a la Unidad de hígado, vías biliares y páncreas. Asimismo, se solicitará permiso al jefe de la unidad de Investigación y Docencia del HNAL, y finalmente se solicitará permiso al jefe de la unidad de Estadística y Archivo. Todo lo antes mencionado será en el periodo de octubre 2024 y se recolectarán los datos, específicamente en la unidad de hígado, vías biliares y páncreas del departamento de cirugía de general del HNAL.

Con relación a la técnica, se empleará la de documentación para recopilar datos, ya que se consultarán fuentes secundarias como historias clínicas. En el mismo sentido, el instrumento por utilizar será una ficha de recolección, elaborada en base a los objetivos de la investigación y la operacionalización de las variables de interés.

Tendrá la siguiente estructura:

- I. Características generales: En esta sección se incluirá información sobre la edad (años), sexo, índice de masa corporal (bajo peso <18.5 kg/m<sup>2</sup>, peso normal 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad >30 kg/m<sup>2</sup>), ASA (I, II, III), comorbilidades y el tiempo operatorio (minutos).
- II. Técnicas de anastomosis: técnica ducto mucosa versus técnica de telescopaje.
- III. Resultados postquirúrgicos: En esta sección se registrará información sobre las siguientes variables:
  - Duración total de la estancia hospitalaria.
  - Fístula pancreática postoperatoria clínicamente relevante.
  - Otras complicaciones postoperatorias: Se registrará si el paciente después de la intervención quirúrgica desarrollo o no alguna otra complicación como vaciamiento gástrico retardado, hemorragia postoperatoria, infección intrabdominal, fuga biliar, entre otras.
  - Necesidad de reintervención.
  - Mortalidad postoperatoria: La cual será evaluada a los 30 y 90 días postoperatorios.

Para asegurar la validez del instrumento, se recurrirá al juicio de expertos en el campo, quienes evaluarán los elementos relacionados con el contenido de la ficha de recolección (Ver Anexos). Se considerará que el instrumento es válido si hay un alto porcentaje de acuerdo entre los expertos.

#### **f) Aspectos éticos del estudio**

Se solicitará la aprobación del comité de ética de la UPCH y el Hospital Nacional Arzobispo Loayza antes de iniciar la investigación, este proceso garantizará la

calidad del trabajo, el cumplimiento de la normativa y la prevención del plagio. El investigador no contactará a las pacientes, por ser un estudio retrospectivo; sin embargo, se asegurará la confidencialidad de los pacientes mediante el anonimato de sus nombres y apellidos, y la codificación de las fichas de recolección de datos. Además, toda la información obtenida de las historias clínicas será encriptada y solo accesible para los investigadores autorizados. Por último, los datos resultantes serán utilizados sólo con fines científicos para futuras publicaciones.

**g) Plan de análisis**

Luego de obtener toda la información a partir del instrumento de investigación, se creará una base de datos utilizando el software estadístico SPSS 26. Luego, esta base de datos se someterá a un proceso de verificación para asegurar la consistencia de los registros. Seguidamente se procederá con los análisis estadísticos correspondientes que respondan a los objetivos de la investigación.

**Análisis descriptivo:** Las variables cualitativas se presentarán mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%), mientras que para las variables cuantitativas se estimarán medidas de tendencia central (media/mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar/rango intercuartílico) según el tipo de distribución de los datos.

**Análisis inferencial:** Para comparar los resultados postquirúrgicos de la técnica anastomótica ducto mucosa versus técnica de telescopaje después de una pancreatoduodenectomía para neoplasias periampulares se empleará pruebas específicas. Las variables cualitativas serán calculadas a través de la prueba Chi-Cuadrado, mientras que, las variables cuantitativas estarán estimadas por la prueba

T de Student o en su defecto por la prueba U de Mann Whitney, según el tipo de distribución de los datos (prueba de Kolmogórov-Smirnov). Cada prueba aplicada tendrá un nivel de significancia del 5%, es decir, un p-valor  $< 0.05$  por ende, valores de p que resultaron inferiores a 0.05, estarán dados como significativos al estudio. Por último, los resultados se expondrán mediante tablas simples y de doble entrada, acompañadas de gráficos estadísticos generados en Microsoft Excel 365.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medrano R, Luna M, Chable W, García L, González D, Nájera F. Morbimortalidad de la pancreatoduodenectomía en pacientes con cáncer de páncreas y tumores periampulares en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI de 2008 a 2013. *Cir. cir.* 2021; 87(1).
2. Neira J, Camelo G, Tarazona C, Caputi J, Ortiz B, Vanegas M. Complicaciones pospancreatoduodenectomía de tumores periampulares en una unidad de cirugía hepatopancreatobiliar. *Rev. Cir.* 2022; 74(4).
3. Ruesca C, Rangel E, Iglesias J, Cabrera A, Robaina G. Tratamiento quirúrgico paliativo de los tumores periampulares, una opción de paliación a largo plazo. *Rev. Med. Electrón.* 2021; 43(1).
4. Özşay O, Aydin M. Effect of Modified Blumgart Anastomosis on Surgical Outcomes After Pancreaticoduodenectomy. *Turk J Gastroenterol.* 2022; 33(2).
5. Casadei R, Ricci C, Ingaldi C, Alberici L, De Raffe E, Minni F. Comparación de la anastomosis de Blumgart con la anastomosis conducto-mucosa y la pancreaticoyeyunostomía por invaginación después de la pancreatoduodenectomía: un análisis de emparejamiento por puntaje de propensión de un solo centro. *Revista de cirugía gastrointestinal.* 2021; 25(2).
6. Belloti R, Cardini B, Strolz C, Stättner S, Oberhuber R, Braunwarth E, et al. Single Center, Propensity Score Matching Analysis of Different Reconstruction Techniques following Pancreatoduodenectomy. *J Clin Med.* 2023; 12(9).
7. Adhikari K, Sharma D, Dahal R, Kandel B, Lakhey P. Comparative Study of Perioperative Outcomes Between Modified Blumgart Duct to Mucosa and Dunking Pancreaticojejunostomy. *Cureus.* 2023; 15(1): p. e34418.
8. Prieto-Fagundo L, Ávalos-García R, Del Valle-Llufrío P, Corrales-Alonso S, Cora-Estopiñán S. Manejo de los tumores periampulares malignos en pacientes evaluados en consulta multidisciplinaria. *Rev. Med. Electrón.* 2023; 45(4): p. 589-603.
9. Guerrero-Martínez G, Estrada-Gómez R, Basilio-Roque A, Viveros-Luna R, Lorenzo-Yacamix C, Dávila-Esparza P. Pancreatoduodenectomía laparoscópica. *Cir. cir.* 2020; 88(3): p. 263-268.

10. Reaño G, Carrasco F, Revoredo F, Ludeña W, La Rosa A, Guzmán-Calderón E. Pancreatoduodenectomía laparoscópica híbrida: resultado en paciente obeso con adenocarcinoma duodenal. *An. Fac. med.* 2023; 84(3): p. 333-337.
11. Losada H, Curitol S, Troncoso A, Herrera H, Silva J. Pancreatoyeyunoanastomosis con técnica de Blumgart modificada para reconstrucción post-pancreatoduodenectomía. Estudio de serie de casos con seguimiento. *Rev Chil Cir.* 2018; 70(2): p. 133-139.
12. Enderes J, Pillny C, Matthaei H, Manekeller S, Kalff J, Glowka T. Clinically Relevant Pancreatic Fistula after Pancreaticoduodenectomy: How We Do It. *Biology (Basel).* 2023; 12(2): p. 1-10.
13. Blumgarts surgery of the liver, biliary tract, and pancreas, 2023 p. 1028.
14. *Clinical and Experimental Gastroenterology* 2018;11 p.105 p106.
15. Iacono C, Verlato G, Ruzzenente A, et al. Systematic review of central pancreatectomy and meta-analysis of central versus distal pancreatectomy. *Br J Surg.* 2013;100 p873–885.
16. Berger AC, Howard TJ, Kennedy EP, et al. Does type of pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy decrease rate of pancreatic fistula? A randomized, prospective, dual-institution trial. *J Am Coll Surg.* 2009; p 747–749.
17. Pedrazzoli S. Pancreatoduodenectomy (PD) and postoperative pancreatic fistula (POPF): a systematic review and analysis of the POPF related mortality rate in 60,739 patients retrieved from the English literature published between 1990 and 2015. *Medicine (Baltimore).* 2017; p 6858.
18. Aston SJ, Longmire WP Jr. Management of the pancreas after pancreaticoduodenectomy. *Ann Surg.* 1974; p 322–327.
19. Watanabe M, Usui S, Kajiwara H, Nakamura M, Sumiyama Y, Takada T, Nagakawa T (2004) Current pancreatogastrointestinal anastomotic methods: results of a Japanese survey of 3109 patients. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 11:25–33
20. Hector Losada M. Pancreatoyeyunoanastomosis con tecnica de Blumgart modificada para reconstruccion postpancreatoduodenectomia. estudio de serie de casos con seguimiento. *Rev Chil Cir* 2018;70(2):133-139; p138.
21. César Rodríguez Alegría, Guillermo Coayla C., José Rosa medina del Carpio, et al, Operación de Whipple: Pancreático yeyuno anastomosis Presentación de una nueva técnica en el Hospital E. Rebagliati M. *Essalud.* 2013; p15.
22. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1.a ed.). México: Mc Graw Hill Educación, Interamericana; 2018.

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

Conceptos	Costo total
<b>Recursos humanos</b>	
Gastos personales de los investigadores (Movilidad, pasajes)	S/. 200.00
<b>Recursos materiales</b>	
Material de oficina	S/. 50.00
Impresiones	S/. 50.00
Fotocopias, anillados y empastados	S /.100.00
<b>Total</b>	<b>S/. 400</b>

### CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2024				
	Jul	Agos	Set	Oct	Nov
Revisión bibliográfica	X				
Elaboración del proyecto	X	X			
Revisión del proyecto			X		
Presentación ante autoridades				X	
Revisión de instrumentos				X	
Reproducción de los instrumentos				X	

Preparación del material de trabajo				X	
Selección de la muestra				X	
Recolección de datos					X
Control de calidad de datos					X
Tabulación de datos					X
Codificación y preparación de datos para análisis					X
Análisis e interpretación					X
Redacción informe final					X
Impresión del informe final					X

## 8. ANEXOS

### Ficha de recolección de datos

**Resultados postquirúrgicos de la técnica anastomótica ducto mucosa  
versus técnica de telescopaje después de pancreatoduodenectomía  
para neoplasias periampulares en pacientes atendidos en el Hospital  
Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2024**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

---

#### I. Características generales

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Masculino ( )

Femenino ( )

IMC: Bajo Peso: <18.5 ( )

Normo peso: 18.5-24.9 ( )

Sobrepeso: 25-29.9 ( )

Obesidad >30 ( )

Especificar: \_\_\_\_\_

ASA:

ASA I ( )

ASA II ( )

ASA III ( )

Comorbilidades:

Ninguna ( )



Diabetes mellitus ( )

Hipertensión arterial ( )

Enfermedad cardiaca ( )

Enfermedad pulmonar ( )

Otras: \_\_\_\_\_

Tiempo operatorio: \_\_\_\_\_ min

II. Técnica de anastomosis:

Técnica ducto mucosa ( )

Técnica de telescopaje ( )

III. Resultados postquirúrgicos

Duración total de la estancia hospitalaria: \_\_\_\_\_ días

Fecha ingreso hospitalario: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Fecha de alta hospitalaria: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aparición de fistula pancreática postoperatoria clínicamente relevante

Si ( ). Especificar tipo: Grado B/ Grado C

No ( )

Otras complicaciones postoperatorias

Fistula pancreática de grado A o fuga bioquímica ( )

Vaciamiento gástrico retardado ( )

Hemorragia postoperatoria ( )

Infección intrabdominal ( )

Fuga biliar ( )

Otras: \_\_\_\_\_

Necesidad de reintervención:

Si( )      No ( )

Mortalidad postoperatoria:

Mortalidad a los 30 días postoperatorios

Si ( )      No ( )

*Responder en caso de defunción del paciente:*

Fecha de defunción: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Mortalidad a los 90 días postoperatorios

Si ( )      No ( )

*Responder en caso de defunción del paciente:*

Fecha de defunción: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

## Validación del instrumento

### Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): \_\_\_\_\_

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

I d	Criterios	S i	N o	Observació n
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:.....

.....

\_\_\_\_\_  
Firma y sello