



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Diseño e implementación de un registro prospectivo institucional de
cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Design and implementation of a prospective institutional pancreatic
surgery registry at Hospital Nacional Cayetano Heredia

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

AUTOR:

DAVID CALLACONDO RIVA

ASESOR:

GIULIANO MANUEL BORDA LUQUE

LIMA – PERÚ

2026



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	CALLACONDO RIVA DAVID
2.	

(Agregar filas adicionales si hay más autores)

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA GENERAL**, autor del proyecto de investigación titulado: **Diseño e implementación de un registro prospectivo institucional de cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA GENERAL**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

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

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	BORDA LUQUE GIULIANO MANUEL	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 **20%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3624056424**; fecha de entrega: **07-08-2026**).
- 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, 15 de septiembre de 2026**

Firma del asesor
Nº DNI: 29593945
ORCID: 0000-0001-7150-5573

Firma del Co-asesor
Nº DNI:
ORCID:

1. RESUMEN

Dentro del complejo escenario de la cirugía hepatopancreatobiliar, los procedimientos sobre la glándula pancreática constituyen uno de los mayores desafíos técnicos de la especialidad debido a la fragilidad del parénquima pancreático y a la elevada frecuencia de complicaciones postoperatorias. La ausencia de registros clínicos prospectivos estandarizados en el Perú limita la evaluación objetiva de los resultados quirúrgicos y la generación de evidencia local. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo implementar un registro prospectivo institucional de cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, orientado a la recolección sistemática y estandarizada de información demográfica, clínica, quirúrgica, anatomopatológica y de resultados postoperatorios.

Metodológicamente, se desarrollará un estudio observacional, prospectivo y descriptivo. Se incluirán de manera consecutiva todos los pacientes ≥ 14 años sometidos a cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (NHCH) durante el período de estudio. La información será obtenida a partir de las historias clínicas, reportes operatorios, y demás registros asistenciales generados durante la atención habitual de los pacientes. Los datos serán ingresados en un registro institucional estructurado utilizando definiciones internacionales estandarizadas. El análisis estadístico será descriptivo, permitiendo caracterizar la población, los procedimientos realizados y los resultados postoperatorios. La implementación de este registro constituirá una herramienta para fortalecer la calidad de la información clínica y servirá como base para el desarrollo de investigaciones en cirugía pancreática en el HNCH.

Palabras claves: Pancreatectomía, registros, complicaciones postoperatorias

2. INTRODUCCIÓN

La cirugía pancreática constituye uno de los mayores desafíos de la cirugía hepatopancreatobiliar debido a la complejidad anatómica del páncreas, su estrecha relación con estructuras vasculares mayores y la elevada frecuencia de complicaciones postoperatorias. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, la anestesiología, el cuidado perioperatorio y el soporte intensivo, procedimientos como la pancreaticoduodenectomía continúan asociándose con una morbilidad significativa, incluso en centros de alto volumen (1,2). Entre las complicaciones más relevantes, la fístula pancreática postoperatoria continúa siendo el principal determinante de los resultados quirúrgicos, particularmente en pacientes con glándulas de consistencia blanda y conductos pancreáticos de pequeño diámetro (3).

La calidad de los resultados en cirugía pancreática depende no solo de la experiencia técnica del cirujano, sino también de la organización institucional, la adherencia a protocolos estandarizados y la capacidad para reconocer y tratar oportunamente las complicaciones. En este contexto, indicadores como la falla para el rescate han demostrado que la supervivencia del paciente después de una complicación mayor está estrechamente relacionada con la calidad de los procesos asistenciales más que con la aparición de la complicación en sí misma (4,5). Asimismo, diversos estudios han evidenciado una importante variabilidad en los resultados entre instituciones, incluso entre hospitales de alto volumen, lo que pone de manifiesto la necesidad de implementar sistemas objetivos de registro y evaluación continua de la calidad (6–8). Durante las últimas dos décadas, los registros prospectivos institucionales y nacionales se han consolidado como una de las principales herramientas para la mejora continua

de la calidad asistencial en cirugía. A diferencia de los estudios retrospectivos, los registros prospectivos permiten la recolección sistemática y estandarizada de información clínica desde el momento de la atención, reduciendo el sesgo derivado de historias clínicas incompletas y facilitando la evaluación objetiva de indicadores de desempeño (9–11). Además, posibilitan la comparación de resultados entre instituciones, el monitoreo continuo de la práctica clínica y el desarrollo de investigaciones de mayor calidad metodológica (12).

La estandarización internacional de las definiciones de las complicaciones pancreáticas ha contribuido significativamente a este proceso. Los consensos publicados por la International Study Group for Pancreatic Surgery (ISGPS) han establecido criterios uniformes para la definición y clasificación de la fístula pancreática postoperatoria, el retraso del vaciamiento gástrico, la hemorragia postpancreatectomía y otras complicaciones específicas, permitiendo que los resultados puedan compararse de manera reproducible entre diferentes centros (5,13).

Diversos países han incorporado registros prospectivos nacionales como parte de sus estrategias de aseguramiento de la calidad. El Dutch Pancreatic Cancer Audit (DPCA) constituye uno de los modelos más desarrollados y ha demostrado mejoras progresivas en los resultados quirúrgicos mediante auditorías periódicas y retroalimentación institucional (10,12). De manera similar, el registro alemán StuDoQ|Pancreas integra información clínica estandarizada para evaluar indicadores ajustados por riesgo y promover procesos de acreditación de centros especializados (11,14). Otros registros, como el Swedish National Pancreatic and Periapillary Cancer Registry, el American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP),

el Norwegian Registry for Gastrointestinal Surgery (NoRGast) y la National Clinical Database (NCD) de Japón, han demostrado el valor de estas plataformas para evaluar resultados, desarrollar modelos predictivos y generar evidencia clínica de alta calidad (9,15–19).

En el Perú, la información disponible sobre cirugía pancreática continúa siendo limitada y proviene principalmente de estudios retrospectivos realizados en instituciones individuales (20). La ausencia de registros prospectivos estandarizados dificulta la evaluación objetiva de la calidad asistencial, impide comparar los resultados nacionales con estándares internacionales y limita el desarrollo de investigaciones multicéntricas. En consecuencia, la toma de decisiones clínicas, administrativas y académicas continúa sustentándose, en gran medida, en información fragmentada y en la experiencia institucional, más que en indicadores sistemáticamente recolectados.

En este contexto, la implementación de un registro prospectivo institucional de cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia representa una estrategia factible y de alto impacto para fortalecer la calidad asistencial, la auditoría clínica y la generación de evidencia científica. La institución dispone de un equipo especializado, un volumen quirúrgico sostenido y la infraestructura necesaria para desarrollar un registro prospectivo basado en definiciones internacionales estandarizadas y respetando los principios éticos de la investigación. La información obtenida permitirá generar una base de datos de alta calidad para evaluar los resultados perioperatorios, identificar oportunidades de mejora continua y servir como plataforma para futuras colaboraciones multicéntricas. Actualmente, el Hospital Nacional Cayetano Heredia no dispone de un registro prospectivo institucional estandarizado para cirugía

pancreática que permita la recolección sistemática de información clínica, quirúrgica y de resultados postoperatorios. En consecuencia, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Es factible implementar un registro prospectivo institucional estandarizado que permita la recolección sistemática de información clínica y quirúrgica de los pacientes sometidos a cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia en el período enero de 2027 a diciembre de 2028?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Implementar un registro prospectivo institucional de cirugía pancreática en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) en el período enero de 2027 a diciembre de 2028.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desarrollar un instrumento estandarizado para la recolección prospectiva de variables demográficas, clínicas, quirúrgicas, anatomopatológicas y de resultados postoperatorios de los pacientes sometidos a cirugía pancreática.
- Describir las características demográficas, clínicas, quirúrgicas y anatomopatológicas de los pacientes incluidos en el registro durante el período de estudio.
- Describir los resultados postoperatorios registrados, incluyendo complicaciones, mortalidad, estancia hospitalaria, reintervenciones y readmisiones, utilizando las definiciones internacionales vigentes.
- Determinar la completitud y calidad del registro mediante la verificación de la consistencia y disponibilidad de las variables recolectadas.

4. MATERIALES Y MÉTODOS:

a) Diseño del estudio:

Se realizará un estudio observacional, prospectivo, y descriptivo basado en la implementación de un registro prospectivo de cirugía pancreática, en el HNCH entre enero de 2027 a diciembre de 2028.

b) Población de estudio:

Todos los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos pancreáticos por patología pancreática o periampular en el HNCH entre enero de 2027 a diciembre de 2028 y registrados prospectivamente en la base de datos institucional.

- **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con una edad igual o superior a los 14 años.
- . Pacientes sometidos a cualquier modalidad de cirugía pancreática.
- Pacientes con diagnósticos confirmados de patología tanto benigna como maligna de la glándula pancreática y de la región periampular.

- **Criterios de Exclusión:**

- Casos manejados exclusivamente mediante procedimientos endoscópicos o de radiología intervencionista sin un acto quirúrgico formal sobre el páncreas.
- Registros institucionales que presentaran omisiones críticas en las variables esenciales para el análisis de riesgo.
- Pacientes reintervenidos debido a complicaciones derivadas de cirugías pancreáticas primarias ejecutadas originalmente en otra institución.

c) Muestra:

Se empleará un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo, incluyendo a todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión durante el período de estudio. No se realizará cálculo del tamaño muestral, debido a que el presente estudio corresponde a la implementación de un registro prospectivo institucional cuyo propósito es incorporar a la totalidad de pacientes elegibles intervenidos en el HNCH. Según la información proporcionada por la Oficina de Estadística del HNCH, el Departamento de Cirugía realizó un promedio de 12 cirugías pancreáticas por el último año, por lo que se estima la inclusión de aproximadamente 20 a 25 pacientes durante el período del estudio.

d) Definición operacional de variables:

Anexo 1.

e) Procedimientos y técnicas

La información será incorporada de manera prospectiva al Registro Institucional a partir de los datos generados durante la atención clínica habitual de los pacientes. No se realizarán procedimientos diagnósticos, terapéuticos o de seguimiento adicionales a los indicados por el equipo tratante como parte de la práctica asistencial.

Se registrarán las variables demográficas, los antecedentes personales, las comorbilidades, el estado funcional basal y las características clínicas preoperatorias consignadas en la historia clínica y en los registros institucionales. El estado físico preoperatorio será registrado mediante la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA), el estado funcional mediante la escala Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG), el Índice de Comorbilidad de Charlson, de acuerdo con sus publicaciones originales (21-23).

En relación con el proceso diagnóstico, se registrarán los estudios de imágenes realizados como parte de la atención habitual, incluyendo tomografía computarizada con protocolo pancreático, resonancia magnética, ultrasonografía endoscópica (USE) y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), cuando correspondan según criterio de los médicos tratantes. En los pacientes con ictericia obstructiva se registrará la realización de drenaje biliar preoperatorio, incluyendo la vía de abordaje (endoscópica, percutánea o quirúrgica) y la indicación clínica del procedimiento.

El reporte operatorio será usado para registrar las características del procedimiento quirúrgico, el tipo de resección pancreática realizada, el abordaje quirúrgico, los hallazgos intraoperatorios y las variables técnicas definidas en la ficha de recolección de datos. Posteriormente, se incorporarán al registro los resultados anatomopatológicos y la evolución postoperatoria obtenidos durante la hospitalización, incluyendo las complicaciones postoperatorias clasificadas de acuerdo con las definiciones internacionales vigentes de la ISGPS, la estancia hospitalaria, las reintervenciones, y la mortalidad intrahospitalaria.

- **Indicaciones quirúrgicas, planificación operatoria y técnica quirúrgica**

Las indicaciones quirúrgicas serán establecidas exclusivamente por el equipo quirúrgico tratante, de acuerdo con la evaluación clínica individual de cada paciente y la práctica asistencial habitual del HNCH. El registro no modificará las decisiones diagnósticas ni terapéuticas. A partir de la revisión prospectiva de la historia clínica, el reporte operatorio y los registros institucionales, se documentará la indicación quirúrgica, el diagnóstico preoperatorio, el tipo de procedimiento realizado y el abordaje quirúrgico. Específicamente, se registrarán el tipo de cirugía realizada,

incluyendo tipo de pancreatoduodenectomía, pancreatectomía distal, pancreatectomía total, pancreatectomía central, enucleación entre otros. Asimismo, se registrarán el abordaje quirúrgico, la conversión a cirugía abierta cuando corresponda, el tiempo operatorio, el sangrado intraoperatorio estimado, la transfusión de hemoderivados y las características del páncreas remanente, incluyendo la textura del parénquima y el diámetro del conducto pancreático principal (CPP). Cuando se realicen resecciones vasculares, se registrará el vaso comprometido, el tipo de resección y la técnica reconstructiva descrita en el reporte operatorio. Del mismo modo, se documentarán las técnicas de reconstrucción pancreática, biliar y digestiva, así como otros aspectos técnicos relevantes consignados por el equipo quirúrgico.

- **Manejo postoperatorio y cuidados perioperatorios**

Se registrarán la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) o intermedios (UCIN), el soporte nutricional, el manejo de drenajes, los valores de amilasa sérica y del líquido de drenaje, las reintervenciones, los procedimientos invasivos adicionales y la duración de la hospitalización. Las complicaciones postoperatorias serán registradas utilizando las definiciones internacionales vigentes de la ISGPS, del International Study Group for Liver Surgery (ISGLS), la clasificación de Clavien-Dindo, y las definiciones establecidas por el American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP) (24-30).

- **Anatomía patológica**

La información anatomopatológica será obtenida exclusivamente de los informes emitidos por el Servicio de Anatomía Patológica del HNCH. Se registrarán el

diagnóstico histológico definitivo, el grado de diferenciación tumoral, el tamaño de la lesión, la invasión linfática, vascular y perineural, el número de ganglios linfáticos examinados y comprometidos, el estado de los márgenes quirúrgicos y la estadificación patológica de acuerdo con la clasificación TNM vigente (31).

- **Tratamiento oncológico**

Cuando corresponda, se registrará la información consignada en la historia clínica respecto al tratamiento neoadyuvante o adyuvante administrado como parte de la atención habitual del paciente, incluyendo el tipo de tratamiento recibido, el esquema terapéutico y la fecha de inicio. Esta información será incorporada únicamente cuando se encuentre disponible en los registros institucionales.

- **Recolección, gestión y control de calidad de los datos**

La información será recolectada de forma prospectiva mediante la revisión sistemática de la historia clínica, los reportes operatorios, los informes de anatomía patológica, los registros anestésicos, los resultados de laboratorio, los informes de estudios de imágenes y demás documentos generados durante la atención habitual del paciente. Los datos serán registrados inicialmente en un formulario estructurado diseñado para el Registro Institucional de Cirugía Pancreática y posteriormente incorporados a una base de datos electrónica desarrollada en la plataforma REDCap (Research Electronic Data Capture). Para garantizar la calidad de la información se realizarán controles periódicos de consistencia, verificación cruzada con la documentación clínica original, detección de datos faltantes y auditorías internas del registro, con el propósito de asegurar la integridad, exactitud y confiabilidad de la base de datos.

f) Aspectos éticos del estudio:

El presente estudio corresponde a un registro prospectivo institucional de carácter observacional. No modificará la práctica asistencial habitual ni interferirá con las decisiones diagnósticas o terapéuticas del equipo tratante. La información será obtenida exclusivamente de las historias clínicas, reportes operatorios, informes de anatomía patológica y demás registros institucionales. El protocolo será sometido a evaluación y aprobación por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIE) de la UPCH y se desarrollará conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional vigente. Debido a que no se realizarán procedimientos adicionales ni contacto directo con los pacientes para fines de investigación, se solicitará al Comité de Ética la dispensa del consentimiento informado. La confidencialidad de la información será garantizada mediante la codificación de los pacientes y el almacenamiento de la base de datos en una plataforma segura con acceso restringido a los investigadores. Los resultados serán presentados de forma agregada, preservando en todo momento el anonimato de los participantes.

g) Plan de Análisis:

La base de datos será exportada desde la plataforma REDCap hacia el software estadístico Stata (StataCorp LLC, College Station, TX, EE. UU.) para su procesamiento. Previamente, se realizará la revisión de consistencia, depuración y validación de los datos. Se efectuará un análisis descriptivo de las variables incluidas en el registro. Las variables cuantitativas serán evaluadas mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y se presentarán como media $\pm$ desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según su distribución. Las variables cualitativas se resumirán mediante

frecuencias absolutas y porcentajes. Se describirán las características demográficas, clínicas, quirúrgicas, anatomopatológicas y los resultados postoperatorios de los pacientes incluidos durante el período de estudio. Las complicaciones postoperatorias serán reportadas utilizando las definiciones y clasificaciones internacionales correspondientes.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cameron JL, He J. Two thousand consecutive pancreaticoduodenectomies. *Journal of the American College of Surgeons*. 2015;220(4):530–536. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.03112.
2. Balcom JH 4th, Rattner DW, Warshaw AL, Chang Y, Fernandez-del Castillo C. Ten-year experience with 733 pancreatic resections: changing indications, older patients, and decreasing length of hospitalization. *Arch Surg*. 2001;136(4):391–398. doi: 10.1001/archsurg.136.4.391.
3. Kneuert PJ, Pitt HA, Bilimoria KY, Smiley JP, Cohen ME, Ko CY, et al. Risk of morbidity and mortality following hepato-pancreato-biliary surgery. *J Gastrointest Surg*. 2012;16(9):1727–1735. doi: 10.1007/s11605-012-1938-y.
4. Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2002;346(15):1128–1137. doi: 10.1056/NEJMSa012337.
5. van der Geest LG, van Rijssen LB, Molenaar IQ, de Hingh IH, Groot Koerkamp B, Busch OR, et al. Volume-outcome relationships in pancreatoduodenectomy for cancer. *HPB (Oxford)*. 2016 Apr;18(4):317–24. doi: 10.1016/j.hpb.2016.01.515.
6. Gooiker GA, Lemmens VEPP, Besselink MG, Busch ORC, Bonsing BA, Molenaar IQ, et al. Impact of centralization of pancreatic cancer surgery on resection rates and survival. *Br J Surg*. 2014;101(8):1000–1005. doi: 10.1002/bjs.9468.
7. van Rijssen LB, Zwart MJ, van Dieren S, de Rooij T, Bonsing BA, Bosscha K, et al. Variation in hospital mortality after pancreatoduodenectomy is related to failure to rescue rather than major complications: a nationwide audit. *Ann Surg*. 2018;268(5):759–767. doi: 10.1016/j.hpb.2018.02.640.
8. Staiger RD, Gloor B, Probst P, Bruckner T, Diener MK, Müller PC. Benchmarking in pancreatic surgery: a systematic review. *Ann Surg*. 2019;269(4):663–673. doi: 10.1097/SLA.0000000000003223.
9. Khuri SF, Daley J, Henderson W, Hur K, Gibbs JO, Barbour G, et al. The Department of Veterans Affairs' NSQIP: the first national, validated, outcome-based, risk-adjusted, and peer-controlled program for the measurement and enhancement of the quality of surgical care. *Ann Surg*. 1998;228(4):491–507. doi: 10.1097/00000658-199810000-00006.

10. van Rijssen LB, Koerkamp BG, Zwart MJ, Bonsing BA, Bosscha K, van Dam RM, et al. Nationwide prospective audit of pancreatic surgery: design, accuracy, and outcomes of the Dutch Pancreatic Cancer Audit. *HPB (Oxford)*. 2017;19(10):919–926. doi: 10.1016/j.hpb.2017.06.010.
11. Wellner UF, Klinger C, Lehmann K, Buhr H, Neugebauer E, Keck T. The pancreatic surgery registry (StuDoQ|Pancreas) of the German Society for General and Visceral Surgery (DGAV) - presentation and systematic quality evaluation. *Trials*. 2017 Apr 5;18(1):163. doi: 10.1186/s13063-017-1911-x.
12. Mackay TM, Wellner UF, van Rijssen LB, Stoop TF, Busch ORC, Groot Koerkamp B, et al. Variation in pancreatoduodenectomy as delivered in two national audits. *Br J Surg*. 2019;106(6):747–755.
13. Hendriks TE, Balduzzi A, van Dieren S, Suurmeijer JA, Salvia R, Stoop TF, et al. Interobserver Variability in the International Study Group for Pancreatic Surgery (ISGPS)-Defined Complications After Pancreatoduodenectomy: An International Cross-Sectional Multicenter Study. *Ann Surg*. 2024 Nov 1;280(5):728-733. doi: 10.1097/SLA.0000000000006473.
14. Wellner UF, Keck T. Quality indicators in pancreatic surgery: lessons learned from the German DGAV StuDoQ|Pancreas registry. *Visc Med*. 2017;33(2):126–130. doi: 10.1159/000456045.
15. Tingstedt B, Andersson B, Jönsson C, Formichov V, Bratlie SO, Öhman M, et al. First results from the Swedish National Pancreatic and Periapillary Cancer Registry. *HPB (Oxford)*. 2019 Jan;21(1):34-42. doi: 10.1016/j.hpb.2018.06.1811.
16. Williamsson C, Stenvall K, Wennerblom J, Andersson R, Andersson B, Tingstedt B. Predictive Factors for Postoperative Pancreatic Fistula-A Swedish Nationwide Register-Based Study. *World J Surg*. 2020 Dec;44(12):4207-4213. doi: 10.1007/s00268-020-05735-4.
17. Xourafas D, Ashley SW, Clancy TE. Comparison of Perioperative Outcomes between Open, Laparoscopic, and Robotic Distal Pancreatectomy: an Analysis of 1815 Patients from the ACS-NSQIP Procedure-Targeted Pancreatectomy Database. *J Gastrointest Surg*. 2017 Sep;21(9):1442-1452. doi: 10.1007/s11605-017-3463-5.
18. Lassen K, Nymo LS, Kørner H, Thon K, Grindstein T, Wasmuth HH, et al. The New National Registry for Gastrointestinal Surgery in Norway: NoRGast. *Scand J Surg*. 2018 Sep;107(3):201-207. doi: 10.1177/1457496918766697.
19. Kimura W, Miyata H, Gotoh M, Hirai I, Kenjo A, Kitagawa Y, et al. A pancreaticoduodenectomy risk model derived from 8575 cases from a national single-race population (Japanese) using a web-based data entry system: the 30-day and in-hospital mortality rates for pancreaticoduodenectomy. *Ann Surg*. 2014 Apr;259(4):773-80. doi: 10.1097/SLA.0000000000000263.
20. Reaño-Paredes G, Kometter F, Callacondo D, Rego FR, Herrera-Chávez GÁ, Hurtado WL, et al. Benchmarking Pancreaticoduodenectomy Outcomes in Peru: a 15-year Single-Institution Experience Using Global Quality Metrics. *HPB (Oxford)*. 2026 Feb 5:S1365-182X(26)00011-0. doi: 10.1016/j.hpb.2026.01.012.
21. American Society of Anesthesiologists. ASA Physical Status Classification System [Internet]. Schaumburg (IL): American Society of Anesthesiologists;

- 2020 [citado 2 de agosto de 2026]. Disponible en: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
22. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Am J Clin Oncol. 1982;5(6):649-55.
 23. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83.
 24. Bassi C, Marchegiani G, Dervenis C, Sarr M, Abu Hilal M, Adham M, et al. The 2016 update of the International Study Group (ISGPS) definition and grading of postoperative pancreatic fistula: 11 years after. Surgery. 2017;161(3):584-91.
 25. Wente MN, Bassi C, Dervenis C, Fingerhut A, Gouma DJ, Izbicki JR, et al. Delayed gastric emptying (DGE) after pancreatic surgery: a suggested definition by the International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS). Surgery. 2007;142(5):761-8.
 26. Wente MN, Veit JA, Bassi C, Dervenis C, Fingerhut A, Gouma DJ, et al. Postpancreatectomy hemorrhage (PPH): an International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) definition. Surgery. 2007;142(1):20-5.
 27. Besselink MG, van Rijssen LB, Bassi C, Dervenis C, Montorsi M, Adham M, et al. Definition and classification of chyle leak after pancreatic operation: a consensus statement by the International Study Group on Pancreatic Surgery. Surgery. 2017;161(2):365-72.
 28. Marchegiani G, Barreto SG, Bannone E, Sarr M, Vollmer CM, Connor S, et al. Postpancreatectomy acute pancreatitis (PPAP): definition and grading from the International Study Group for Pancreatic Surgery (ISGPS). Ann Surg. 2022;275(4):663-72.
 29. Koch M, Garden OJ, Padbury R, Rahbari NN, Adam R, Capussotti L, et al. Bile leakage after hepatobiliary and pancreatic surgery: a definition and grading of severity by the International Study Group of Liver Surgery. Surgery. 2011;149(5):680-8.
 30. American College of Surgeons. User Guide for the 2023 ACS NSQIP Participant Use Data File (PUF). Chicago (IL): American College of Surgeons; 2023. Disponible en: https://www.facs.org/media/ekmnc2ge/nsqip_puf_userguide_2023.pdf. [Citado: 2 de agosto de 2026].
 31. Amin MB, Edge SB, Greene FL, Byrd DR, Brookland RK, Washington MK, et al., editors. AJCC Cancer Staging Manual. 9th ed. Chicago (IL): Springer; 2025.

6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

6.1. Presupuesto

Ítem	Rubro	Descripción	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
------	-------	-------------	----------	----------------------	-------------------

1	Materiales de oficina	Papelería, carpetas, folders, útiles	1 lote	200	200
2	Impresiones	Fichas físicas de recolección de datos	300	1.50	450
3	Archivadores	Archivadores para fichas clínicas	3	50	150
4	Instrumento de recolección	Diseño y validación de ficha	1	300	300
5	Gestión de datos	Control de calidad y validación periódica	1	400	400
6	Capacitación	Reuniones técnicas del equipo investigador	4	100	400
7	Material de capacitación	Guías internas y presentaciones	1	100	100
8	Asesoría estadística	Análisis y soporte metodológico	1	1,200	1,200
9	Revisión metodológica	Apoyo en diseño y análisis	1	500	500
10	Corrección de estilo	Revisión académica del manuscrito	1	700	700
11	Impresión final	Ejemplares finales de tesis	2	150	300
12	Empastado	Empastado institucional	2	100	200
13	Trámites académicos	Sustentación y derechos administrativos	1	200	200
		Total general			5,100

6.2. Cronograma de Actividades:

Actividad	1-3	4-6	7-10	11-14	15-18	19-22	23-26	27-30	31-33	34-36
Elaboración del proyecto de tesis	■									
Revisión bibliográfica	■	■								
Diseño del registro y ficha de recolección	■	■								
Aprobación CIE		■								
Implementación del registro		■								
Recolección de datos			■	■	■	■	■	■		
Control de calidad			■	■	■	■	■	■		
Cierre y depuración de la base de datos									■	
Análisis estadístico									■	
Interpretación de resultados									■	
Redacción del informe final									■	■
Revisión, correcciones										■
Sustentación										■

7. ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	REGISTRO / VALOR
I. IDENTIFICACIÓN Y DATOS ADMINISTRATIVOS				
Servicio de ingreso	Unidad prestadora de servicios de salud donde se encuentra ingresado el paciente.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cirugía General, Cirugía Oncológica
Tipo de admisión	Modalidad de ingreso del paciente al establecimiento de salud.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Electiva, Emergencia
Procedencia	Lugar o área intrahospitalaria/extrahospitalaria de donde proviene el paciente.	Cualitativa politómica	Nominal	Consulta externa, Emergencia, Referido
II. DATOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES				
Edad	Tiempo transcurrido en años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	Años
Sexo	Condición biológica y genética con la que nace el individuo según lo registrado en la historia clínica	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino, Femenino
Grado de instrucción	Último nivel educativo alcanzado y registrado en la historia clínica .	Cualitativa politómica	Ordinal	Sin instrucción, Primaria incompleta, Primaria completa, Secundaria incompleta, Secundaria completa, Superior técnica, Superior universitaria, Posgrado, No registrado
Seguro de salud	Tipo de régimen de aseguramiento en salud que posee el paciente.	Cualitativa politómica	Nominal	SIS, EsSalud, Otro
III. ANTECEDENTES MÉDICOS Y FAMILIARES				
Comorbilidad cardiovascular	Antecedente de patologías cardiovasculares previas según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	Infarto de miocardio, Insuficiencia cardíaca, Enfermedad

				vascular periférica, Accidente cerebrovascular/Enfermedad cerebrovascular, Ninguno
Comorbilidad neurológica	Antecedente de trastornos neurológicos crónicos según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	Demencia, Hemiplejía, Ninguno
Comorbilidad pulmonar	Antecedente de patologías respiratorias crónicas según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	EPOC, Asma, Fibrosis pulmonar, Ninguno
Comorbilidad digestiva	Antecedente de patología gastrointestinal o hepática según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	Enfermedad ulcero-péptica, Enfermedad hepática leve, Enfermedad hepática severa, Ninguno
Comorbilidad endocrina	Antecedente de alteración metabólica tipo diabetes mellitus según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Ordinal	Diabetes controlada con dieta, Diabetes no complicada, Diabetes con daño a órgano blanco, Ninguno
Comorbilidad hematológica/oncológica	Antecedente o presencia de enfermedades neoplásicas o hematológicas según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	Neoplasia sólida, Leucemia, Linfoma, Metástasis, Ninguno
Infección por VIH/SIDA	Antecedente de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Tratamiento antirretroviral (TARV)	Uso activo de terapia antirretroviral en pacientes con VIH según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Índice de Comorbilidad de Charlson (CCI)	Valor numérico entero obtenido mediante la suma ponderada del puntaje asignado a las condiciones médicas crónicas presentes en la historia clínica del paciente, según los criterios de la escala de Charlson	Cuantitativa discreta	Razón	Puntos (0, 1, 2, ...)

Consumo de alcohol	Antecedente de ingesta de bebidas alcohólicas según lo registrado en la historia clínica	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Tabaquismo	Antecedente de consumo de tabaco registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Historia familiar de cáncer	Presencia de antecedentes de neoplasias malignas en familiares directos según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Cirugía mayor previa	Antecedente de haber sido sometido a intervenciones quirúrgicas mayor según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Abordaje quirúrgico previo de cirugía mayor	Vía de acceso utilizada en las cirugías mayores previas según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Abierto, Laparoscópico
IV ANTROPOMETRÍA				
Peso preoperatorio	Peso del paciente obtenida antes de la intervención quirúrgica según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	Kilogramos (kg)
Talla	Estatura del paciente expresada en centímetros según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	Centímetros (cm)
Índice de masa corporal (IMC)	Relación entre el peso corporal y la talla al cuadrado (kg/m ²).	Cuantitativa continua	Razón	kg/m ²
V. SIGNOS Y SÍNTOMAS				
Manifestaciones clínicas preoperatorias	Signos y síntomas presentados por el paciente según lo registrado en la historia clínica. .	Cualitativa politómica	Nominal	Ictericia, Dolor abdominal, Pérdida de peso, Fiebre, Hemorragia digestiva, Incidentaloma, Otro
Tiempo de enfermedad	Duración del periodo desde el inicio de los síntomas hasta la fecha de admisión hospitalaria según lo registrado en la historia clínica..	Cuantitativa discreta	Razón	Semanas
VI. CONDICIÓN PREOPERATORIA				
Clasificación ASA	Estado físico del paciente según la Sociedad Americana de Anestesiología según el informe de evaluación preanestésica	Cualitativa politómica	Ordinal	I, II, III, IV, V, VI
Escala ECOG	Grado de capacidad funcional del paciente con enfermedad neoplásica según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Ordinal	0, 1, 2, 3, 4

Pérdida ponderal severa	Disminución de más del 10% del peso corporal en los últimos 6 meses según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
VII. DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO Y ESTADIAJE				
Diagnóstico presuntivo principal	Sospecha clínica e imagenológica principal del tumor pancreático o patología pancreática o periampular según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa politómica	Nominal	Cáncer de cabeza de páncreas, Cáncer ampular, Cáncer de colédoco distal, Cáncer duodenal, Tumor neuroendocrino pancreático, Neoplasia quística pancreática, Pancreatitis crónica, Otros tumores pancreáticos raros
Estudios diagnósticos realizados	Ayudas diagnósticas e imágenes empleadas en la evaluación preoperatoria.	Cualitativa politómica	Nominal	Ecografía, Tomografía computarizada, Resonancia magnética, Ultrasonografía endoscópica, CPRE
Drenaje biliar preoperatorio	Procedimiento invasivo realizado para descompresión de la vía biliar antes de la cirugía según lo registrado en la historia clínica..	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Tipo de drenaje biliar	Vía de acceso empleada para realizar el drenaje de la vía biliar según lo registrado en la historia clínica..	Cualitativa politómica	Nominal	Endoscópico, Percutáneo, Quirúrgico
Tipo de stent biliar	Material o diseño del dispositivo endoscópico colocado en la vía biliar. según lo registrado en el informe de radiología intervencionista o gastroenterología	Cualitativa politómica	Nominal	Plástico, Metálico autoexpandible, Otro
Complicaciones del drenaje biliar	Ocurrencia de eventos adversos asociados al procedimiento de descompresión biliar según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
VIII. LABORATORIOS PREOPERATORIOS				
Hemoglobina	Concentración de hemoglobina en sangre periférica preoperatoria según lo registrado en la historia clínica .	Cuantitativa continua	Razón	g/dL

Hematocrito	Porcentaje de eritrocitos respecto al volumen total sanguíneo según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	%
Leucocitos	Recuento total de glóbulos blancos por milímetro cúbico según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	/mm ³
Neutrófilos	Porcentaje de neutrófilos en la fórmula leucocitaria según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	%
Linfocitos	Porcentaje de linfocitos en la fórmula leucocitaria según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	%
Plaquetas	Recuento total de plaquetas por milímetro cúbico en sangre según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	/mm ³
Bilirrubina total / directa / indirecta	Nivel sérico de bilirrubina total y sus fracciones según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	mg/dL
Transaminasas (TGO/AST, TGP/ALT)	Niveles enzimáticos de aminotransferasas en suero según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	U/L
Fosfatasa Alcalina (FA)	Concentración sérica de la enzima fosfatasa alcalina.	Cuantitativa continua	Razón	U/L
Gammaglutamilo transpeptidasa (GGT)	Nivel sérico de la enzima hepatobiliar GGT según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	U/L
Proteínas totales	Concentración total de proteínas en plasma sanguíneo según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	g/dL
Albumina sérica	Concentración de la fracción de albumina en plasma según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	g/dL
Urea	Concentración sérica de urea como parámetro renal según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	mg/dL
Creatinina sérica	Concentración de creatinina en plasma para estimación de función renal según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	mg/dL
Proteína C Reactiva (PCR)	Valor cuantitativo de reactante de fase aguda en plasma según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	mg/L
Amilasa sérica preoperatoria	Nivel sérico basal de la enzima amilasa según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	U/L

Lipasa sérica preoperatoria	Nivel sérico basal de la enzima lipasa según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	U/L
Marcador CA 19-9	Concentración del antígeno carbohidrato 19-9 en sangre según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	U/mL
Marcador CEA	Concentración del antígeno carcinoembrionario en sangre según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	ng/mL
Marcador AFP	Nivel sérico de alfa-fetoproteína preoperatorio según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Razón	ng/mL
Presión arterial sistólica / diastólica	Valores de la presión ejercida por la sangre sobre las paredes arteriales según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	mmHg
Frecuencia cardíaca (Pulso)	Número de pulsaciones del corazón por minuto según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	lpm
Temperatura corporal	Grado de calor corporal medido en grados Celsius según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Intervalo	°C
Frecuencia respiratoria	Número de ciclos respiratorios por minuto según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	rpm
IX. DATOS INTRAOPERATORIOS				
Procedimiento quirúrgico pancreático	Tipo de resección o cirugía reconstructiva ejecutada según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Pancreaticoduodenectomía clásica, PPPD, PrPD, Pancreatectomía distal, Pancreatectomía total, Enucleación, Exploratoria/bypass, Otros
Abordaje quirúrgico	Técnica o vía quirúrgica empleada para el acceso a la cavidad abdominal según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Abierto, Laparoscópico, Robótico, Híbrido
Conversión quirúrgica	Cambio inesperado de un abordaje mínimamente invasivo a cirugía abierta según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Tiempo operatorio	Tiempo transcurrido desde la incisión inicial hasta el cierre cutáneo según lo registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa discreta	Razón	Minutos

Sangrado intraoperatorio estimado	Volumen total aproximado de pérdida hemática durante la cirugía según lo registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa discreta	Razón	ml
Transfusión intraoperatoria de paquete globular (PG)	Administración de PG durante el acto quirúrgico según lo registrado en las notas de anestesiología o reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Unidades de PG transfundidas	Cantidad de unidades de PG administradas intraoperatoriamente según lo registrado en las notas de anestesiología o reporte operatorio.	Cuantitativa discreta	Razón	Unidades
Textura pancreática	Consistencia palpatoria del parénquima pancreático remanente evaluada por el cirujano según lo registrado en las notas de anestesiología o reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Blanda, No blanda
Diámetro del conducto pancreático	Calibre del conducto de Wirsung medido en milímetros intraoperatoriamente según lo registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa continua	Razón	mm (≤ 3 mm, > 3 mm)
Riesgo ISGPS de POPF	Categorización de riesgo de fístula pancreática según textura y calibre ductal según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Ordinal	A - Muy bajo (conducto > 3 mm + páncreas no blando), B – Bajo (conducto ≤ 3 mm + páncreas no blando), C – Intermedio (conducto > 3 mm + páncreas blando), D – Alto (conducto ≤ 3 mm + páncreas blando)
Linfadenectomía	Extensión de la resección de grupos ganglionares linfáticos regionales según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Estándar, Extendida
Reconstrucción pancreática	Órgano utilizado para el anclaje del remanente pancreático según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Pancreatoyeyunos tomía, Pancreatogastrostomía
Configuración de reconstrucción	Disposición de las asas intestinales para la reconstrucción digestiva	Cualitativa dicotómica	Nominal	Asa única, Doble asa

	según lo registrado en el reporte operatorio.			
Técnica de anastomosis pancreática	Variante técnica específica empleada para la sutura pancreática según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Ducto-mucosa clásica, Blumgart, Blumgart modificado, Invaginante, Telescopaje, Kakita, Peng, Otra
Uso de stent pancreático	Colocación de tutor o cánula en el conducto pancreático durante la anastomosis según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí (Interno / Externo)
Reconstrucción biliar	Tipo de técnica empleada para restablecer el drenaje biliar según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Hepaticoyeyunostomía término-lateral, Hepaticoyeyunostomía término-terminal, Doble anastomosis hepático-yeyunal, Otro
Reconstrucción gástrica/duodenal	Tipo de anastomosis para la restitución del tránsito gástrico o duodenal según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Gastro-yeyunostomía, Duodeno-yeyunostomía
Trayecto del asa yeyunal	Orientación anatómica del asa digestiva respecto al mesocolon transverso según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Antecólica, Retrocólica, Transmesocólica
Drenajes abdominales	Colocación preventiva de tubos de drenaje en la cavidad abdominal según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Número de drenajes	Cantidad total de tubos de drenaje dejados en el lecho operatorio según lo registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa discreta	Razón	Número de drenajes
Indicación de pancreatectomía total	Criterio médico-quirúrgico que justificó la resección pancreática completa según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Tumor multifocal, Pancreatitis crónica difusa, Fístula pancreática catastrófica, Margen positivo intraoperatorio, Otro

Extensión de pancreatectomía total	Alcance de la resección quirúrgica sobre otros órganos vecinos según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Pancreática pura, Asociada a resección multivisceral
Esplenectomía	Remoción quirúrgica del bazo asociada a la pancreatectomía según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Tipo de Pancreatectomía Distal	Tipo de técnica quirúrgica realizada y documentada en el reporte operatorio oficial e historial clínico del paciente durante el abordaje de resección pancreática distal.	Cualitativa politómica	Nominal	DP estándar: cuerpo y cola, ± bazo. Sin vasos ni otros órganos; DP + resección venosa: SMV / Vena portal / Vena esplénica; DP multivisceral: colon, estómago, riñón, suprarrenal, diafragma, hígado; DP + resección arterial mayor: tronco celíaco, hepática, mesentérica superior; otro
Lugar de transección pancreática	Zona anatómica del páncreas donde se efectúa el corte parenquimal según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Cola pancreática, Cuerpo pancreático distal/medio, Cuello pancreático/proximal a SMV/PV, Otro
Manejo del muñón pancreático	Método o material empleado para el sellado y corte de la sección pancreática según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Cierre manual, Stapler, Refuerzo con sutura, Sellante biológico, Parche, Otro
Abordaje del bazo en pancreatectomía distal	Conducta respecto a la preservación o no de la vasculatura/órgano esplénico según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Esplenectomía, Preservación esplénica técnica Warshaw, Preservación esplénica técnica Kimura, Otro

Ligadura del conducto pancreático	Identificación y ligadura individualizada del conducto principal en el muñón según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No identificable, Identificado y ligado
Resección vascular venosa (ISGPS)	Grado de resección y reconstrucción de los vasos venosos mesentérico-portales según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Tipo 1 (Tangencial venorrafia), Tipo 2 (Tangencial parche), Tipo 3 (Segmentaria T-T), Tipo 4 (Segmentaria injerto), No realizada
Resección vascular arterial (ISGPS)	Grado de resección y reconstrucción de los ejes arteriales mayores abdominales según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Tipo A (Tangencial primaria), Tipo B (Segmentaria T-T), Tipo C (Segmentaria injerto), No realizada
Longitud vascular resecada	Extensión en milímetros o centímetros del segmento vascular retirado según lo registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa continua	Razón	mm / cm
Resección multivisceral	Extensión de la exéresis quirúrgica a órganos contiguos no pancreáticos según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Esplenectomía, Resección hepática, Resección colónica, Resección gástrica, Otro, No realizada

X. NUTRICIÓN POSTOPERATORIA

Inicio de vía oral	Fecha de reinicio de la ingesta de alimentos por boca tras la intervención según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Líquidos claros, Dieta blanda, Dieta normal
Tolerancia oral completa	Capacidad del paciente para suplir sus requerimientos nutricionales por vía oral según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Nutrición enteral	Administración de soporte nutricional al tubo digestivo mediante sondas según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí

Vía de nutrición enteral	Tipo de acceso enteral utilizado para la administración de la fórmula según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sonda nasoyeyunal, Yeyunostomía
Tiempo de inicio de nutrición enteral	Horas transcurridas desde el fin de la cirugía hasta el inicio de la vía enteral según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa politómica	Ordinal	<24 h, 24–48 h, >48 h
Nutrición Parenteral Total (NPT)	Administración de nutrientes por vía intravenosa central en el postoperatorio según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Modalidad de NPT	Esquema de aporte de la nutrición parenteral según lo registrado en el reporte operatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Exclusiva, Mixta
XI. DATOS POSTOPERATORIOS				
Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	Necesidad de traslado del paciente a la UCI.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Estancia en UCI	Duración total de la permanencia del paciente en la UCI.	Cuantitativa discreta	Razón	Días
Severidad de complicaciones (Clavien-Dindo)	Grado de severidad de las complicaciones quirúrgicas generales registradas	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado I, Grado II, Grado IIIa, Grado IIIb, Grado IVa, Grado IVb, Grado V
Transfusión postoperatoria de PG	Requerimiento de transfusión sanguínea en la etapa postquirúrgica según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Unidades de PG postoperatorias	Cantidad de paquetes globulares administrados durante el postoperatorio según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	Unidades
Uso de somatostatina postoperatoria	Administración de análogos de la somatostatina para prevención/manejo de fístula según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Días con drenaje abdominal	Tiempo total transcurrido desde la colocación hasta el retiro de drenajes según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	Días
Amilasa/Lipasa en líquido de drenaje	Concentración enzimática medida en el efluente de los drenajes en los días PO1, PO3 y PO5.	Cuantitativa continua	Razón	U/L

Amilasa/Lipasa sérica postoperatoria	Concentración enzimática en sangre periférica medida en los días PO1, PO3 y PO5.	Cuantitativa continua	Razón	U/L
Fístula Pancreática Postoperatoria (POPF - ISGPS)	Fuga pancreática definida y categorizada según los criterios del grupo ISGPS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Fuga bioquímica, Grado B, Grado C, Ausente
Retraso del Vaciamiento Gástrico (DGE - ISGPS)	Incapacidad para tolerar vía oral que requiere sonda según escala ISGPS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado A, Grado B, Grado C, Ausente
Hemorragia Post-pancreatectomía (PPH - ISGPS)	Sangrado postoperatorio clasificado en severidad y tiempo según ISGPS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado A, Grado B, Grado C, Ausente
Fuga Quilosa (CL - ISGPS)	Débito de líquido quiloso por drenajes confirmado por laboratorio según ISGPS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado A, Grado B, Grado C, Ausente
Pancreatitis Aguda Post-pancreatectomía (PPAP - ISGPS)	Inflamación aguda del remanente pancreático postquirúrgico según ISGPS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado A, Grado B, Grado C, Ausente
Fuga Biliar (BL - ISGLS)	Extravasación de bilis por los drenajes o cavidad según criterios del grupo ISGLS.	Cualitativa politómica	Ordinal	Grado A, Grado B, Grado C, Ausente
Neumonía postoperatoria	Constatación en la historia clínica del desarrollo de neumonía durante el postoperatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Infección de sitio quirúrgico (ISQ)	Diagnóstico documentado de infección (superficial, profunda u órgano/espacio) en el área quirúrgica según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Evento cerebrovascular (ACV, TIA)	Registro en la historia clínica de accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio en el postoperatorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Infarto de miocardio	Evidencia clínica, electrocardiográfica o enzimática de isquemia miocárdica aguda tras la cirugía según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Sepsis	Presencia registrada en la historia clínica de disfunción orgánica	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí

	causada por una respuesta desregulada a la infección.			
Absceso intraabdominal	Confirmación por imagen o reintervención de una colección purulenta en la cavidad abdominal según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Otras complicaciones	Ocurrencia de cualquier otro evento adverso clínico o quirúrgico no listado previamente según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Reoperación quirúrgica	Necesidad de reintervención quirúrgica no programada durante el ingreso según lo registrado en la historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Motivo de reoperación	Causa principal que indicó la reintervención quirúrgica. según lo registrado en la historia clínica	Cualitativa politómica	Nominal	Hemorragia intraabdominal, Fístula pancreática grave, Absceso/infección intraabdominal, Obstrucción intestinal, Complicación de anastomosis/sutura, Otra
Tipo de reoperación realizada	Procedimiento invasivo de revisión ejecutado en la reintervención.	Cualitativa politómica	Nominal	Laparotomía exploratoria, Reintervención laparoscópica, Drenaje quirúrgico, Reparación vascular, Otra
Estancia hospitalaria total	Número total de días que el paciente permaneció hospitalizado según lo registrado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Razón	Días
XII. ANATOMÍA PATOLÓGICA				
Tamaño tumoral	Diámetro mayor de la lesión neoplásica medido por la pieza anatomopatológica según el informe de anatomía patológica.	Cuantitativa continua	Razón	Milímetros (mm)
Comportamiento histológico	Naturaleza patológica del tejido analizado según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Nominal	Maligno, Benigno, Premaligno, Otros
Diagnóstico histopatológico definitivo	Tipo específico de neoplasia o lesión identificado en el estudio patológico	Cualitativa politómica	Nominal	Adenocarcinoma ductal de páncreas,

	según el informe de anatomía patológica.			Adenocarcinoma ampular, Adenocarcinoma de colédoco distal, Adenocarcinoma duodenal, Tumor neuroendocrino pancreático, Neoplasia quística serosa, Neoplasia quística mucinosa, IPMN, Tumor sólido pseudopapilar, Pancreatitis crónica, Otros tumores raros
Grado de diferenciación tumoral	Nivel de atipia y desorganización celular en tumores malignos según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Ordinal	G1 (Bien diferenciado), G2 (Moderadamente diferenciado), G3 (Pobrementemente diferenciado), Indeterminado/no reportado
Invasión perineural	Infiltración de células tumorales en la vaina de las fibras nerviosas según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Nominal	Presente, Ausente, No reportado
Invasión linfática	Presencia de émbolos tumorales dentro de los vasos linfáticos según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Nominal	Presente, Ausente, No reportado
Invasión vascular	Presencia de células tumorales en la luz de los vasos sanguíneos según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Nominal	Presente, Ausente, No reportado
Fenotipo histológico ampular	Diferenciación del patrón epitelial en el adenocarcinoma ampular según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Nominal	Pancreatobiliar, Intestinal, Otro
Estadio pT (TNM)	Extensión del tumor primario según la clasificación patológica AJCC/TNM según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Ordinal	pTX, pT0, pTis, pT1, pT2, pT3, pT4
Estadio pN (TNM)	Compromiso de ganglios linfáticos regionales según clasificación patológica TNM según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Ordinal	pNX, pN0, pN1, pN2

Estadio pM (TNM)	Presencia de metástasis a distancia confirmada por patología según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa dicotómica	Ordinal	pM0, pM1
Número de ganglios extraídos	Cantidad total de ganglios linfáticos aislados en la pieza operatoria según el informe de anatomía patológica.	Cuantitativa discreta	Razón	Número de ganglios
Número de ganglios positivos	Cantidad de ganglios linfáticos que presentan metástasis tumoral según el informe de anatomía patológica.	Cuantitativa discreta	Razón	Número de ganglios
Estado de márgenes de resección	Presencia o ausencia de tumor en el borde de corte tisular según el patólogo según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Ordinal	R0 (sin tumor residual), R1 (tumor microscópico), R2 (tumor macroscópico)
Distancia al margen libre más cercano	Medida libre de tumor desde el borde neoplásico hasta los bordes de transección gástrica, duodenal, pancreática, VMS/AMS, retroperitoneal y superficie anterior pancreática según el informe de anatomía patológica.	Cuantitativa continua	Razón	Milímetros (mm)
Grado de respuesta CAP	Nivel de regresión tumoral histológica tras terapia neoadyuvante (College of American Pathologists) según el informe de anatomía patológica.	Cualitativa politómica	Ordinal	No aplicable, CAP 0 (Respuesta completa), CAP 1 (Respuesta moderada/marcada), CAP 2 (Respuesta mínima), CAP 3 (Respuesta pobre o nula)
XIII. TRATAMIENTO ONCOLÓGICO				
Terapia neoadyuvante	Tratamiento oncológico administrado previamente a la resección quirúrgica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Modalidad de neoadyuvancia	Esquema terapéutico antineoplásico aplicado preoperatoriamente.	Cualitativa politómica	Nominal	Quimioterapia, Radioterapia, Quimioradioterapia
Cumplimiento de neoadyuvancia	Nivel de finalización del esquema neoadyuvante planificado.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Completo, Incompleto
Terapia adyuvante	Tratamiento oncológico complementario administrado tras la intervención quirúrgica.	Cualitativa dicotómica	Nominal	No, Sí
Modalidad de adyuvancia	Esquema terapéutico antineoplásico aplicado en el postoperatorio.	Cualitativa politómica	Nominal	Quimioterapia, Radioterapia,

				Quimioradioterapia
Cumplimiento de adyuvancia	Nivel de finalización del esquema adyuvante indicado.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Completo, Incompleto

Anexo 2:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO DEL ESTUDIO:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN REGISTRO PROSPECTIVO
INSTITUCIONAL DE CIRUGÍA PANCREÁTICA EN EL HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA

I. IDENTIFICACIÓN Y DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Código del registro: _____
2. Historia clínica: _____
3. Iniciales del paciente: _____
4. Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____
5. Lugar de nacimiento: _____
6. Fecha de ingreso: ____ / ____ / ____
7. Fecha de alta: ____ / ____ / ____
8. Servicio:
 - ☐ Cirugía General
 - ☐ Cirugía Oncológica
9. Tipo de admisión:

- ☐ Electiva
- ☐ Emergencia

10. Procedencia:

- ☐ Consulta externa
- ☐ Emergencia
- ☐ Referido

II. DATOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES

11. Edad (años): _____

12. Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

13. Grado de instrucción:

- ☐ Sin instrucción
- ☐ Primaria incompleta
- ☐ Primaria completa
- ☐ Secundaria incompleta
- ☐ Secundaria completa
- ☐ Superior técnica
- ☐ Superior universitaria
- ☐ Posgrado

☐ No registrado

14. Seguro de salud:

- ☐ SIS
- ☐ EsSalud
- ☐ Otro: _____

III. ANTECEDENTES MÉDICOS Y FAMILIARES

15. **Cardiovascular:**

- ☐ Infarto de miocardio
- ☐ Insuficiencia cardíaca
- ☐ Enfermedad vascular periférica
- ☐ Accidente cerebrovascular/Enfermedad cerebrovascular
- ☐ Ninguno

16. **Neurológico:**

- ☐ Demencia
- ☐ Hemiplejia
- ☐ Ninguno

17. **Pulmonar:**

- ☐ Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- ☐ Asma
- ☐ Fibrosis pulmonar

- ☐ Ninguno

18. Digestivo:

- ☐ Enfermedad ulcero-péptica
- ☐ Enfermedad hepática leve
- ☐ Enfermedad hepática severa
- ☐ Ninguno

19. Endocrino:

- ☐ Diabetes controlada con dieta
- ☐ Diabetes no complicada
- ☐ Diabetes con daño a órgano blanco
- ☐ Ninguno

20. Hematológico/Oncológico:

- ☐ Neoplasia sólida
- ☐ Leucemia
- ☐ Linfoma
- ☐ Metástasis
- ☐ Ninguno

21. VIH/SIDA:

- ☐ No
- ☐ Sí → TARV ☐ No ☐ Sí: Año de diagnóstico: _____

22. Índice de comorbilidad de Charlson (CCI), puntaje total: _____

23. Consumo de alcohol

○ ☐ No

○ ☐ Sí

24. Tabaquismo

○ ☐ No

○ ☐ Sí

25. Historia familiar de cáncer:

○ ☐ No

○ ☐ Sí → Miembro afecto (enumere los que corresponda):

a) _____ Tipo de cáncer:

b) _____ Tipo de cáncer:

c) _____ Tipo de cáncer:

26. Cirugía mayor previa:

○ ☐ No

○ ☐ Sí →

▪ Tipo: _____ Año: _____

▪ Abordaje: ☐ Abierto ☐ Laparoscópico

▪ Tipo: _____ Año: _____

▪ Abordaje: ☐ Abierto ☐ Laparoscópico

▪ Tipo: _____ Año: _____

▪ Abordaje: ☐ Abierto ☐ Laparoscópico

27. Otros antecedentes: _____

IV. ANTROPOMETRÍA:

28. Peso (kg): _____

29. Talla (cm): _____

30. IMC (kg/m²): _____

V. SIGNOS Y SÍNTOMAS (marque todas las que aplique)

31. ☐ Ictericia

32. ☐ Dolor abdominal

33. ☐ Pérdida de peso

34. ☐ Fiebre

35. ☐ Hemorragia digestiva

36. ☐ Incidentaloma

37. ☐ Otro: _____

38. Tiempo de enfermedad: _____ semanas

VI. CONDICIÓN PREOPERATORIA

39. ASA:

○ ☐ I

- ☐ II
- ☐ III
- ☐ IV
- ☐ V
- ☐ VI

40. ECOG:

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

41. Pérdida de peso >10% en 6 meses:

- ☐ No ☐ Sí

VII. DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO Y ESTADIAJE

42. Diagnóstico presuntivo principal:

- ☐ Cancer de cabeza de páncreas
- ☐ Cancer ampular
- ☐ Cancer de colédoco distal
- ☐ Cancer duodenal
- ☐ Tumor neuroendocrino pancreático

- ☐ Neoplasia quística pancreática
- ☐ Pancreatitis crónica
- ☐ Otros tumores pancreáticos raros: _____

Estudios diagnósticos y fechas

43. Ecografía

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

44. Tomografía computarizada

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

45. Resonancia magnética

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

46. Ultrasonografía endoscópica → Biopsia:

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

47. CPRE → Biopsia:

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

Drenaje biliar preoperatorio

48. Endoscópico:

- ☐ No
- ☐ Sí → Tipo stent: _____ → Fecha: ____ / ____ / ____

49. Percutáneo:

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

50. Quirúrgico:

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha: ____ / ____ / ____

51. Indicación: _____

52. Complicaciones:

- ☐ No
- ☐ Sí → Detallar: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

VIII. LABORATORIOS PREOPERATORIOS

53. Hematología

- Hemoglobina: _____ g/dL (fecha: ____ / ____ / ____)
- Hematocrito: _____ % (fecha: ____ / ____ / ____)
- Leucocitos: _____ /mm³ (fecha: ____ / ____ / ____)
- Neutrófilos: _____ % (fecha: ____ / ____ / ____)
- Linfocitos: _____ % (fecha: ____ / ____ / ____)
- Plaquetas: _____ /mm³ (fecha: ____ / ____ / ____)

54. Bioquímica y función hepática

- Bilirrubina total/directa/indirecta (mg/dL): _____ / _____ / _____
(fecha: ____ / ____ / ____)
- TGO/AST (U/L): _____ (fecha: ____ / ____ / ____)
- TGP/ALT (U/L): _____ (fecha: ____ / ____ / ____)
- FA: _____ (fecha: ____ / ____ / ____)
- GGT: _____ (fecha: ____ / ____ / ____)
- Proteínas totales: _____ g/dL (fecha: ____ / ____ / ____)
- Albúmina: _____ g/dL (fecha: ____ / ____ / ____)
- Urea: _____ mg/dL (fecha: ____ / ____ / ____)
- Creatinina: _____ mg/dL (fecha: ____ / ____ / ____)
- PCR: _____ mg/L (fecha: ____ / ____ / ____)
- Amilasa: _____ (fecha: ____ / ____ / ____)
- Lipasa: _____ (fecha: ____ / ____ / ____)

55. Marcadores tumorales

- CA 19-9: _____ U/mL
- CEA: _____ ng/mL
- AFP: _____ ng/mL

Signos vitales y estudios

56. Presión arterial: _____ / _____ mmHg

57. Pulso: _____ lpm

58. Temperatura: _____ ° C

59. Frecuencia respiratoria: _____ rpm

IX. DATOS INTRAOPERATORIOS

60. Fecha cirugía: ____ / ____ / ____

61. Procedimiento:

- ☐ Pancreaticoduodenectomía clásica
- ☐ PPPD (PD con preservación de píloro)
- ☐ PrPD (PD con resección de píloro)
- ☐ Pancreatectomía distal
- ☐ Pancreatectomía total
- ☐ Enucleación
- ☐ Exploratoria/bypass.
- ☐ Otros _____

62. Abordaje:

- ☐ Abierto
- ☐ Laparoscópico
- ☐ Robótico
- ☐ Híbrido

63. Conversión:

- ☐ No
- ☐ Sí → Motivo: _____

64. Tiempo operatorio: _____ min

65. Sangrado intraoperatorio estimado: _____ ml

66. Transfusión de paquetes globulares:

- ☐ No
- ☐ Sí → N° unidades: _____

67. Textura pancreática:

- ☐ Blanda
- ☐ No blanda

68. Diámetro conducto pancreático (mm): _____

- ☐ ≤ 3 mm ☐ > 3 mm

69. ISGPS POPF Categorías de riesgo:

- ☐ A - Muy bajo: conducto > 3 mm + páncreas no blando
- ☐ B - Bajo: conducto > 3 mm + páncreas blando
- ☐ C - Intermedio: conducto ≤ 3 mm + páncreas no blando
- ☐ D - Alto: conducto ≤ 3 mm + páncreas blando

Detalles quirúrgicos en pancreaticoduodenectomía

70. Tipo de pancreaticoduodenectomía:

- ☐ Clásica (Whipple)
- ☐ Preservación pilórica (PPPD)
- ☐ Resección pilórica (PrPD)
- ☐ Otro _____

71. Abordaje:

- ☐ Abierto
- ☐ Laparoscópico
- ☐ Robótico
- ☐ Híbrido

72. Linfadenectomía:

- ☐ Estándar
- ☐ Extendida

73. Reconstrucción pancreática:

- ☐ Pancreatoyeyunostomía
- ☐ Pancreatogastrostomía

74. Configuración de la reconstrucción:

- ☐ Asa única
- ☐ Doble asa

75. Técnica de anastomosis pancreática:

- ☐ Ducto-mucosa clásica
- ☐ Blumgart
- ☐ Blumgart modificado
- ☐ Invaginante
- ☐ Telescopaje

- ☐ Kakita
- ☐ Peng
- ☐ Otra: _____

76. Uso de stent pancreático:

- ☐ No
- ☐ Sí → ☐ Interno ☐ Externo

77. Reconstrucción biliar:

- ☐ Hepaticoyeyunostomía término-lateral
- ☐ Hepaticoyeyunostomía término-terminal
- ☐ Doble anastomosis hepático-yeyunal
- ☐ Otro: _____

78. Reconstrucción gástrica/duodenal:

- ☐ Gastro-yeyunostomía (Whipple clásica o PrPD)
- ☐ Duodeno-yeyunostomía (solo PPPD)

79. Trayecto del asa yeyunal para reconstrucción gástrica:

- ☐ Antecólica
- ☐ Retrocólica
- ☐ Transmesocólica

80. Drenajes abdominales:

- ☐ No

- ☐ Sí → Número: _____

Detalles quirúrgicos en pancreatectomía total

81. Indicaciones:

- ☐ Tumor multifocal
- ☐ Pancreatitis crónica difusa
- ☐ Fístula pancreática catastrófica
- ☐ Margen positivo intraoperatorio
- ☐ Otro: _____

82. Extensión de la resección:

- ☐ Pancreática pura
- ☐ Asociada a resección multivisceral
- Esplenectomía:
 - ☐ No
 - ☐ Sí

83. Reconstrucción biliar:

- ☐ Hepaticoyeyunostomía
- ☐ Hepaticoyeyunostomía bilobar
- ☐ Doble anastomosis hepático-yeyunal
- ☐ Otro: _____

84. Reconstrucción digestiva:

- ☐ Gastro-yeyunostomía
- ☐ Duodeno-yeyunostomía

85. Drenajes en lecho pancreático:

- ☐ No
- ☐ Sí → Número: _____

Detalles quirúrgicos en pancreatectomía distal

86. Tipo de Pancreatectomia Distal:

- ☐ DP estándar: cuerpo y cola, ± bazo. Sin vasos ni otros órganos.
- ☐ DP + resección venosa: SMV / Vena portal / Vena esplénica.
- ☐ DP multivisceral: colon, estómago, riñón, suprarrenal, diafragma, hígado.
- ☐ DP + resección arterial mayor: tronco celíaco, hepática, mesentérica superior.
- ☐ Otro: _____

87. Lugar de transección:

- ☐ Cola pancreática – corte distal (más alejado del eje venoso)
- ☐ Cuerpo pancreático distal / medio – corte en zona media-distal del cuerpo
- ☐ Cuello pancreático / proximal a SMV / PV – corte cercano al cuello pancreático (subtotal distal)
- ☐ Otro: _____

88. Manejo del muñón pancreático:

- ☐ Cierre manual
- ☐ Stapler
- ☐ Refuerzo con sutura
- ☐ Sellante biológico
- ☐ Parche (ej. epiplón)
- ☐ Otro: _____

89. Abordaje del bazo:

- ☐ Esplenectomía
- ☐ Preservación esplénica técnica Warshaw
- ☐ Preservación esplénica técnica Kimura
- ☐ Otro

90. Ligadura del conducto pancreático principal:

- ☐ No identificable
- ☐ Identificado y ligado

91. Drenajes en lecho pancreático:

- ☐ No
- ☐ Sí → Número: _____

Resección vascular según ISGPS

92. Venosa (mesentérico-portal)

- ☐ Tangencial con venorrafia (Tipo 1)
- ☐ Tangencial con parche (Tipo 2)
- ☐ Segmentaria con anastomosis término-terminal (Tipo 3)
- ☐ Segmentaria con injerto interposición (Tipo 4)
- Ubicación (ejm. confluencia porto-mesentérica, VMS proximal, vena porta, unión VMS-vena esplénica, etc): _____
- Longitud resecada: _____ mm/cm
- Reconstrucción: _____

93. Arterial

- ☐ Tipo A – Resección tangencial con sutura primaria
- ☐ Tipo B – Resección segmentaria con anastomosis término-terminal
- ☐ Tipo C – Resección segmentaria con interposición de injerto
- Arteria comprometida:
 - ☐ Hepática común
 - ☐ Hepática propia
 - ☐ AMS
 - ☐ Tronco celíaco
 - ☐ Otra: _____
- Ubicación: _____
- Longitud resecada: _____ mm/cm
- Reconstrucción: _____

94. Resección multivisceral pancreática:

- ☐ Esplenectomía
- ☐ Resección hepática
- ☐ Resección colónica
- ☐ Resección gástrica
- ☐ Otro: _____

X. NUTRICIÓN POSTOPERATORIA

95. Inicio vía oral: ____ / ____ / ____

- Tipo:
 - ☐ Líquidos claros
 - ☐ Dieta blanda
 - ☐ Dieta normal

96. Tolerancia oral completa

- ☐ Sí
- ☐ No

Fecha: ____ / ____ / ____ Día postoperatorio: ____

97. Nutrición enteral:

- ☐ No
- ☐ Sí → Tipo:
 - ☐ Sonda nasoyeyunal

- ☐ Yeyunostomia
- Inicio: ____ / ____ / ____ Retiro: ____ / ____ / ____

98. Inicio nutrición enteral

- ☐ < 24 h
- ☐ 24–48 h
- ☐ > 48 h

99. NPT:

- ☐ No
- ☐ Sí → Tipo:
 - ☐ Exclusiva
 - ☐ Mixta
 - Inicio: ____ / ____ / ____ Retiro: ____ / ____ / ____

100. Comentarios nutricionales: _____

XI. DATOS POSTOPERATORIOS

101. Ingreso a UCI:

- ☐ No
- ☐ Sí → Fecha de ingreso a UCI ____ / ____ / ____

102. Estancia en UCI: _____ días

103. Fecha de alta de UCI ____ / ____ / ____

Complicaciones postoperatorias:

104. Clasificación de Clavien–Dindo

Grado	Descripción resumida	Marque	Fecha (dd/mm/aaaa)
I	Complicación leve, manejo conservador (medicación, cuidado local)	☐	____ / ____ / ____
II	Requiere medicación específica, transfusión o nutrición parenteral	☐	____ / ____ / ____
IIIa	Intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica sin anestesia general	☐	____ / ____ / ____
IIIb	Intervención quirúrgica con anestesia general	☐	____ / ____ / ____
IVa	Falla orgánica única que requiere manejo en UCI	☐	____ / ____ / ____
IVb	Falla multiorgánica que requiere manejo en UCI	☐	____ / ____ / ____
V	Fallecimiento	☐	____ / ____ / ____

105. Peso postoperatorio – POD 1

- Peso (kg): _____

106. Transfusión postoperatoria de PG

- ☐ Sí → Número de unidades: _____
- ☐ No
- Fecha: _____

107.Somatostatina postoperatoria

- ☐ Sí → Inicio: ____ / ____ / ____ Retiro: ____ / ____ / ____
- ☐ No

108.Días con drenajes

- Inicio: ____ / ____ / ____ Retiro: ____ / ____ / ____
- Número total de días con drenaje: _____

109.Amilasa/lipasa del drenaje

- Día PO1: _____//_____ U/L
- Día PO3: _____//_____ U/L
- Día PO5: _____//_____ U/L

110.Amilasa/Lipasa sérica

- Día PO1: _____//_____ U/L
- Día PO3: _____//_____ U/L
- Día PO5: _____//_____ U/L

Complicaciones ISGPS

111.POPF – Fístula pancreática postoperatoria

- ☐ Fuga bioquímica – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

112.DGE – Vaciamiento gástrico retardado

- ☐ Tipo A – Fecha: ____ / ____ / ____

- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

113.PPH – Hemorragia post-pancreatectomía

- ☐ Tipo A – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

114.CL –fuga quílosa

- ☐ Tipo A – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

115.PPAP – Pancreatitis aguda post-pancreatectomía

- ☐ Tipo A – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

Complicaciones ISGLS:

116.BL – Fuga Biliar

- ☐ Tipo A – Fecha: ____ / ____ / ____

- ☐ Tipo B – Fecha: ____ / ____ / ____
- ☐ Tipo C – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

Otras complicaciones:

117. Neumonía

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

118. Infección de sitio quirúrgico

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

119. Evento cerebrovascular (ACV, TIA)

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

120. Infarto de miocardio

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

121. Sepsis

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

122. Absceso intraabdominal

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

123. Otra complicación: _____

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____
- Comentarios / intervención: _____

124. Reoperación

- ☐ No
- ☐ Sí – Fecha: ____ / ____ / ____

125. Motivo de la reoperación (marque todos los que apliquen)

- ☐ Hemorragia intraabdominal
- ☐ Fístula pancreática grave
- ☐ Absceso o infección intraabdominal
- ☐ Obstrucción intestinal
- ☐ Complicación de anastomosis / sutura

- ☐ Otra: _____

126. Tipo de reoperación / intervención realizada

- ☐ Laparotomía exploratoria
- ☐ Reintervención laparoscópica
- ☐ Drenaje quirúrgico
- ☐ Reparación vascular
- ☐ Otra: _____

127. Estancia hospitalaria total: _____ días

XII. ANATOMÍA PATOLÓGICA

Fecha de toma de muestra: ____ / ____ / ____

128. Tamaño tumoral: Diámetro máximo (mm): _____

129. Tipo histológico

- ☐ Maligno
- ☐ Benigno
- ☐ Premaligno
- ☐ Otros: _____

130. Diagnóstico definitivo

- ☐ Adenocarcinoma ductal de páncreas
- ☐ Adenocarcinoma ampular
- ☐ Adenocarcinoma de colédoco distal

- ☐ Adenocarcinoma duodenal
 - ☐ Tumor neuroendocrino pancreático
 - ☐ Neoplasia quística serosa
 - ☐ Neoplasia quística mucinosa
 - ☐ IPMN
 - ☐ Tumor sólido pseudopapilar
 - ☐ Pancreatitis crónica
 - ☐ Otros tumores pancreáticos o peiampulares raros:
-

131. Grado de diferenciación del tumor en caso de ser maligno (no aplica si es post-terapia neoadyuvante)

- ☐ G1: Bien diferenciado
- ☐ G2: Moderadamente diferenciado
- ☐ G3 Pobremente diferenciado
- ☐ Indeterminado / no reportado

132. Invasión perineural

- ☐ Presente
- ☐ Ausente
- ☐ No reportado

133. Invasión en vasos linfáticos

- ☐ Presente
- ☐ Ausente
- ☐ No reportado

134. Invasión en vasos sanguíneos

- ☐ Presente
- ☐ Ausente
- ☐ No reportado

135. Fenotipo (Aplica para adenocarcinoma de Ampolla de Vater):

- ☐ Pancreatobiliar
- ☐ Intestinal
- ☐ Otro, especificar: _____

136. Clasificación pTNM

- pT: _____
- pN: _____
- pM: _____

137. Ganglios linfáticos

- Número de ganglios extraídos: _____
- Número de ganglios positivos: _____

138. Estado de márgenes de resección

- ☐ R0 (sin tumor residual)
- ☐ R1 (tumor microscópico en margen)

- ☐ R2 (tumor macroscópico en margen)

- Detallar que margen: _____

139. **Distancia al margen más cercano (mm)** - (*Registrar en milímetros según informe anatomopatológico*)

- Margen de transección gástrica: _____ mm
- Margen de transección duodenal: _____ mm
- Margen de transección pancreática: _____ mm
- Margen de transección del colédoco: _____ mm
- Margen de disección VMS / AMS: _____ mm
- Margen posterior (retroperitoneal): _____ mm
- Superficie anterior del páncreas: _____ mm
- Si hay compromiso de un vaso específico, especifique:

140. **Grado de respuesta CAP** (marcar una sola opción)

- ☐ **No aplicable** (sin terapia neoadyuvante)
- ☐ **CAP 0** – No hay tumor residual (respuesta patológica completa)
- ☐ **CAP 1** – Respuesta moderada / marcada (pequeños focos residuales de tumor)
- ☐ **CAP 2** – Respuesta mínima (tumor residual evidente, pero con signos de respuesta)
- ☐ **CAP 3** – Respuesta pobre o nula (tumor extenso sin evidencia de respuesta)

XIII. TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

141. Neoadyuvante

- ☐ No
- ☐ Sí → Tipo: _____ Fecha de inicio: ____/____/____
 - ☐ Quimioterapia
 - ☐ Radioterapia
 - ☐ Quimioradioterapia
- Esquema, ciclos, duración, fechas: _____
- Cumplimiento:
 - ☐ Completo
 - ☐ Incompleto

142. Adyuvante

- ☐ No ☐ Sí → Tipo: _____ Fecha de inicio: ____/____/____
 - ☐ Quimioterapia
 - ☐ Radioterapia
 - ☐ Quimioradioterapia
- Esquema, ciclos, duración, fechas: _____
- Motivo de no recibir adyuvante: _____
- Cumplimiento:
 - ☐ Completo
 - ☐ Incompleto