



Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana Segunda Especialidad en Cirugía General

Factores asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales tras cirugías abdominales de emergencia, Hospital Goyeneche, Arequipa, 2022-2025.

Proyecto de Investigación presentado por:

Ojeda Vizarreta, Mauricio Alonso

ORCID: 0009-0009-2772-6980

para optar el Título de Segunda Especialidad en Cirugía General

Asesor:

Dr. Barrionuevo Ojeda, Ronald Renato

ORCID: 0009-0004-9835-8365

Arequipa – Perú

2026

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
SEGUNDA ESPECIALIDAD CON PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DICTAMEN APROBACIÓN DE PROYECTO / PLAN

Arequipa, 06 de Octubre del 2026

Dictamen: 020150-A-FMH-2026

Visto el proyecto / plan del expediente 020150, presentado por:

2023971371 - OJEDA VIZARRETA MAURICIO ALONSO

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A RELAPAROTOMÍA POR COMPLICACIONES INTESTINALES TRAS
CIRUGÍAS ABDOMINALES DE EMERGENCIA, HOSPITAL GOYENECHE, AREQUIPA, 2022-2025.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29296240 - MONTANCHEZ CARAZAS EDGAR CUSTODIO GASPAR
DICTAMINADOR**



Factores asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales tras cirugías abdominales de emergencia, Hospital Goyeneche, Arequipa, 2022-2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	3%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

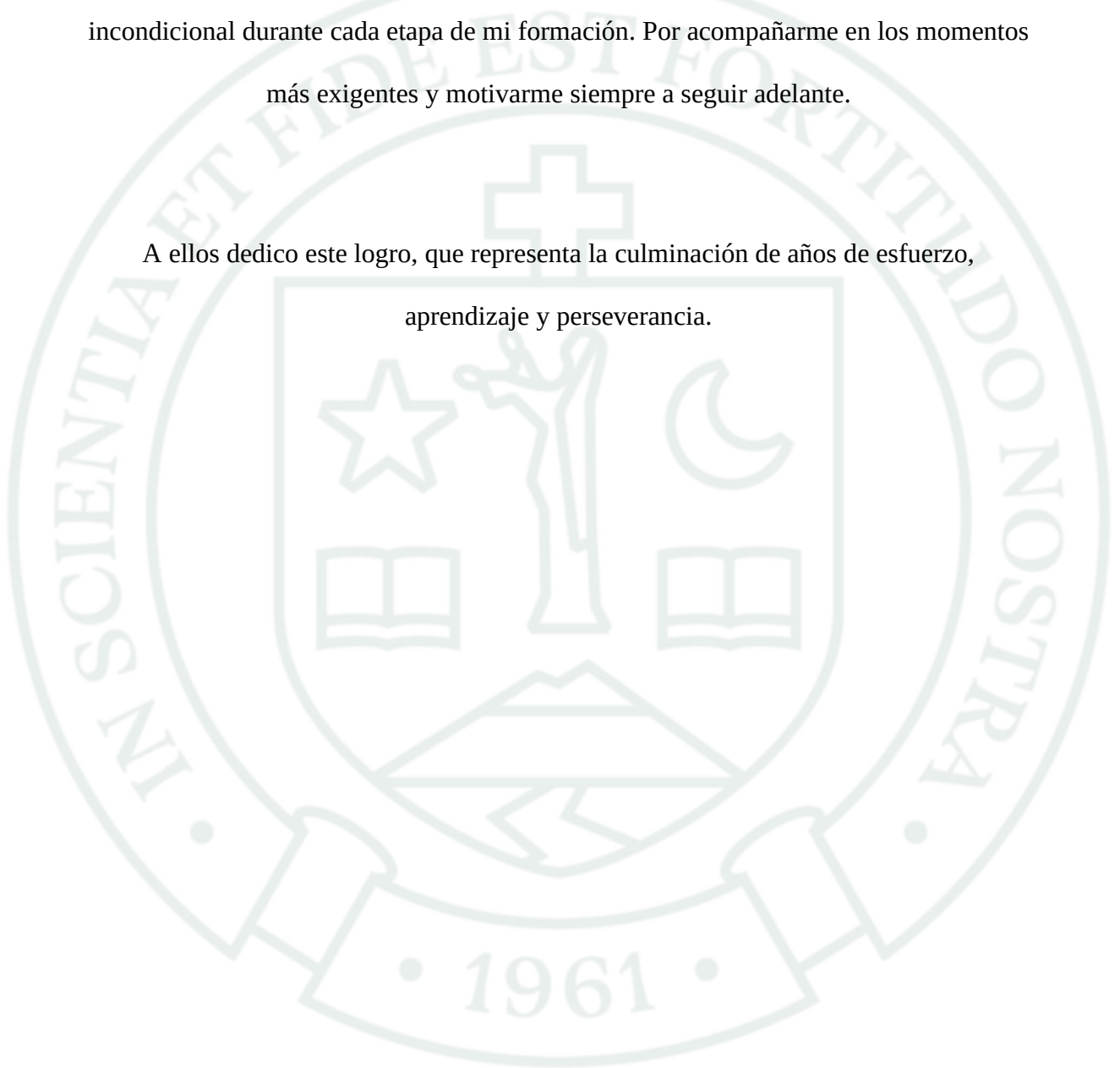
FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	2%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Francisco Marroquín	1%
	Trabajo del estudiante	
4	serval.unil.ch	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.unap.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Docentes	<1%
	Trabajo del estudiante	
8	worldwidescience.org	<1%
	Fuente de Internet	
9	Bocangel Etchebarne, Ronald Omar. "Efectividad analgésica del bloqueo del cuadrado lumbar frente al bloqueo del plano transversal abdominal en cirugía abdominal baja, Hospital Carlos Monge Medrano, 2022 - 2025", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025	<1%
	Publicación	
10	Submitted to Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	<1%
	Trabajo del estudiante	
11	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
12	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
13	repositorio.unica.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA

A mis padres, a mis hermanos y a mi familia, por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional durante cada etapa de mi formación. Por acompañarme en los momentos más exigentes y motivarme siempre a seguir adelante.

A ellos dedico este logro, que representa la culminación de años de esfuerzo, aprendizaje y perseverancia.

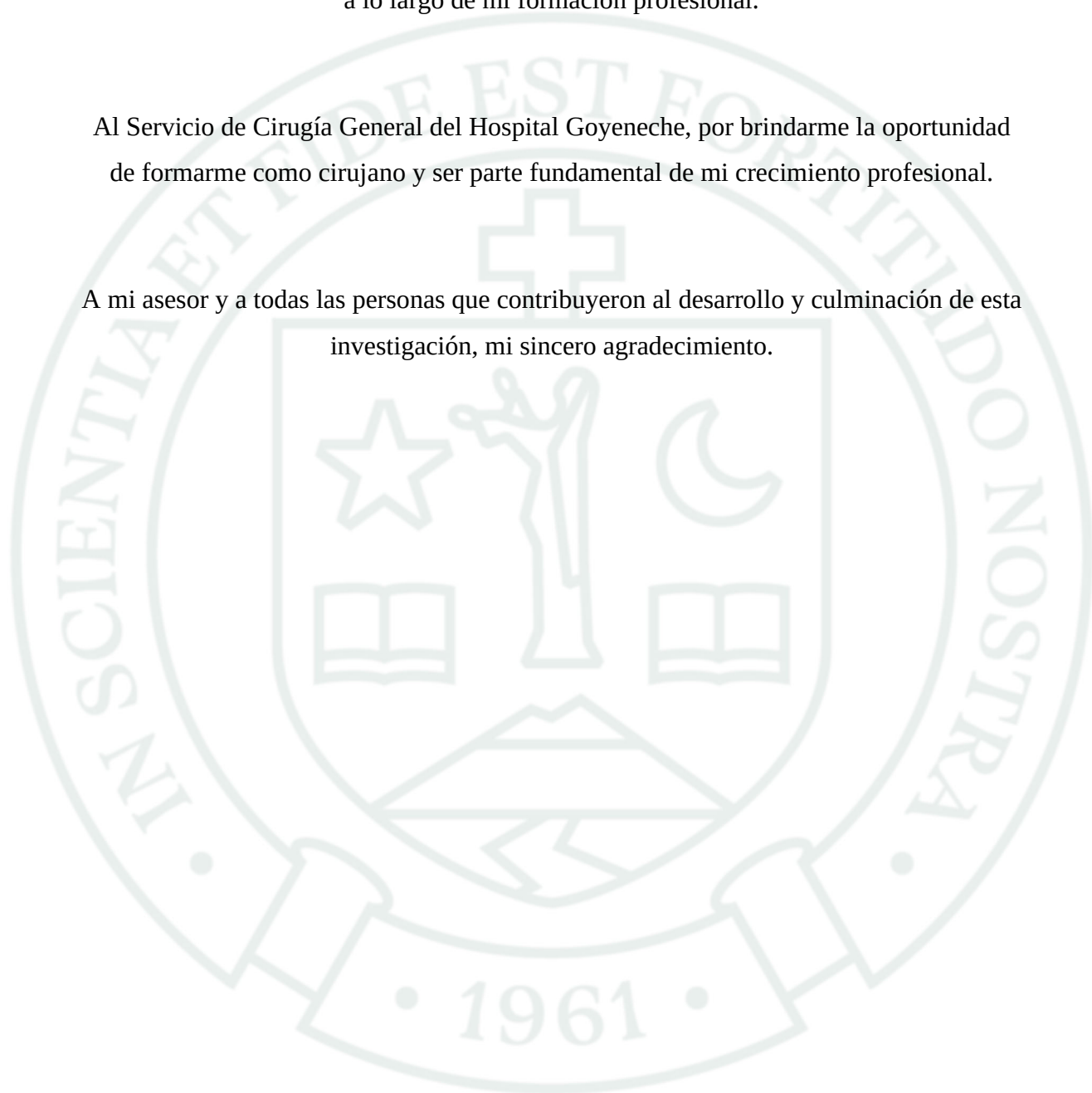


AGRADECIMIENTOS

A mis maestros y docentes, por compartir sus conocimientos, experiencia y enseñanzas a lo largo de mi formación profesional.

Al Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche, por brindarme la oportunidad de formarme como cirujano y ser parte fundamental de mi crecimiento profesional.

A mi asesor y a todas las personas que contribuyeron al desarrollo y culminación de esta investigación, mi sincero agradecimiento.



RESUMEN

La relaparotomía constituye una reintervención quirúrgica y un desenlace posoperatorio relevante después de la cirugía abdominal de emergencia, generalmente motivado por complicaciones que requieren una nueva intervención. Entre estas destacan las complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico, como la perforación intestinal, la fuga o dehiscencia anastomótica, la falla de reparaciones intestinales y los trastornos de viabilidad del segmento intervenido. Su ocurrencia puede estar asociada con características del paciente, gravedad de la enfermedad, condiciones preoperatorias, complejidad de la cirugía primaria y factores asistenciales. El objetivo del presente estudio será determinar los factores asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento tras cirugías abdominales primarias de emergencia en pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022–2025. Se realizará un estudio observacional, analítico, retrospectivo y longitudinal, con diseño de cohorte retrospectiva. Se incluirán pacientes adultos sometidos a cirugía abdominal primaria de emergencia que cumplan los criterios de selección, mediante un censo de la población accesible. El desenlace principal será la realización de relaparotomía dentro de los 30 días posteriores a la cirugía índice por una complicación intestinal relacionada con el procedimiento quirúrgico. Se evaluarán factores relacionados con el paciente, la enfermedad y condición clínica preoperatoria, la cirugía primaria y su complejidad técnica, así como factores asistenciales. Se realizará análisis descriptivo, bivariado y multivariado, estimándose medidas de asociación con intervalos de confianza al 95% y considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$. El estudio permitirá generar evidencia local sobre los factores asociados a este desenlace y contribuir a una mejor identificación y vigilancia de los pacientes con mayor riesgo posoperatorio.

Palabras clave: Relaparotomía, cirugía abdominal, complicaciones intestinales.

ABSTRACT

Relaparotomy is a surgical reintervention and a relevant postoperative outcome following emergency abdominal surgery, generally prompted by complications requiring a new surgical procedure. Among these, intestinal complications related to the surgical procedure are particularly important, including intestinal perforation, anastomotic leakage or dehiscence, failure of intestinal repairs, and compromised viability of the treated bowel segment. Its occurrence may be associated with patient characteristics, disease severity, preoperative conditions, complexity of the primary surgery, and healthcare-related factors. The objective of this study will be to determine the factors associated with relaparotomy due to intestinal complications related to the surgical procedure following primary emergency abdominal surgery in patients treated at Hospital Goyeneche, Arequipa, during the 2022–2025 period. An observational, analytical, retrospective, and longitudinal study with a retrospective cohort design will be conducted. Adult patients undergoing primary emergency abdominal surgery who meet the selection criteria will be included through a census of the accessible population. The primary outcome will be the performance of a relaparotomy within 30 days after the index surgery due to an intestinal complication related to the surgical procedure. Factors related to the patient, the disease and preoperative clinical condition, the primary surgery and its technical complexity, as well as healthcare-related factors, will be evaluated. Descriptive, bivariate, and multivariable analyses will be performed, with measures of association estimated using 95% confidence intervals and a significance level of $p < 0.05$. The study will provide local evidence on the factors associated with this outcome and may contribute to improved identification and surveillance of patients at higher postoperative risk.

Keywords: Relaparotomy, abdominal surgery, intestinal complications.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... 3

1.1. Problema de investigación..... 3

1.1.1. Descripción del problema..... 3

1.1.2. Enunciado del problema..... 4

1.1.3. Interrogantes del Problema..... 4

1.1.4. Justificación del problema..... 4

1.2. Objetivos 5

1.2.1. Objetivo general 5

1.2.2. Objetivos específicos..... 6

1.3. Marco teórico 7

1.3.1. Conceptos básicos 7

1.3.1.1. Cirugía abdominal de emergencia y complejidad técnica 7

1.3.1.1.1. Concepto y características de la cirugía abdominal de emergencia 7

1.3.1.2. Perforación intestinal y complicaciones de la técnica quirúrgica 10

1.3.1.3. Relaparotomía no programada 13

1.3.1.4. Factores asociados a relaparotomía..... 17

1.3.2. Análisis de antecedentes investigativos 20

1.3.2.1. Antecedentes internacionales 20

1.3.2.2. Antecedentes nacionales 22

1.3.2.3. Antecedentes locales 23

1.4. Hipótesis..... 24

1.4.1.	Hipótesis general	24
1.4.2.	Hipótesis alternativa	24
1.4.3.	Hipótesis nula	24
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		25
1.1.	Metodología.....	25
1.1.1.	Tipo y diseño de investigación.....	25
1.1.2.	Población y muestra	25
1.1.3.	Criterios de selección	26
1.1.4.	Variables y operacionalización	27
1.1.5.	Producción y registro de datos	31
1.1.6.	Análisis estadístico	33
1.1.7.	Consideraciones éticas	33
1.2.	Recursos y cronograma	34
1.2.1.	Cronograma.....	34
1.2.2.	Recursos	35
Referencias bibliográficas		36
Anexo 1: Ficha de Recolección de datos		40

INTRODUCCIÓN

La cirugía abdominal de emergencia constituye un componente esencial de la práctica de la Cirugía General y suele realizarse en pacientes con patologías potencialmente graves, como obstrucción intestinal, perforación gastrointestinal, isquemia y sepsis intraabdominal. Estas intervenciones se desarrollan con frecuencia en condiciones de limitada optimización preoperatoria y con grados variables de compromiso fisiológico, contaminación y alteración de los planos anatómicos. En la cohorte multicéntrica latinoamericana LATAM-URG, la reoperación dentro de los 30 días ocurrió en el 18,4% de los pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal urgente, mientras que la mortalidad a 30 días alcanzó 12,6%, evidenciando la elevada carga de complicaciones de este grupo quirúrgico (1).

Entre las complicaciones que pueden conducir a una nueva intervención destacan la perforación intestinal posoperatoria, la fuga o dehiscencia anastomótica, la falla de reparaciones intestinales y los trastornos de viabilidad del segmento intervenido. Su aparición no depende exclusivamente de la técnica quirúrgica, sino de la interacción entre las condiciones del paciente, la gravedad de la enfermedad, el estado de los tejidos y la complejidad de la intervención primaria. Brunner et al. encontraron que, en pacientes operados de emergencia por perforación colónica, la necesidad de nueva cirugía se relacionó en el análisis univariado con factores como edad, comorbilidad, deterioro preoperatorio y transfusión intraoperatoria, mientras que la fuga intestinal constituyó una de las complicaciones posoperatorias de mayor relevancia (2).

Asimismo, determinados elementos intraoperatorios permiten aproximarse de manera objetiva a la complejidad técnica de la cirugía. Jensen et al. identificaron como marcadores relevantes la lesión iatrogénica, la pérdida sanguínea igual o mayor de 750 mL y el tiempo operatorio igual o mayor de 2,5 horas, los cuales se asociaron con mayor morbilidad y frecuencia de reoperación después de cirugía abdominal de emergencia (3). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de estudiar de manera conjunta factores relacionados con el paciente, la enfermedad, la cirugía primaria y las condiciones asistenciales, en lugar de atribuir la relaparotomía a un único mecanismo.

En el contexto del Hospital Goyeneche, Arequipa, resulta pertinente identificar qué características presentes antes y durante la cirugía abdominal primaria de emergencia se

encuentran asociadas con la posterior necesidad de una relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico. Disponer de esta información permitiría caracterizar mejor a los pacientes de mayor riesgo y aportar evidencia local útil para la vigilancia posoperatoria y la toma de decisiones clínicas. En consecuencia, el presente proyecto tiene como objetivo determinar los factores asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico tras cirugías abdominales primarias de emergencia en pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022-2025.



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Problema de investigación

1.1.1. Descripción del problema

La cirugía abdominal de emergencia constituye una parte fundamental de la práctica de la Cirugía General y comprende el tratamiento de entidades potencialmente graves como la perforación gastrointestinal, la obstrucción intestinal, la isquemia y la sepsis intraabdominal. Estos procedimientos se realizan con frecuencia en pacientes con alteraciones fisiológicas importantes y bajo condiciones operatorias complejas, caracterizadas por contaminación peritoneal, inflamación, adherencias o distorsión anatómica, lo que puede incrementar el riesgo de complicaciones posteriores. Entre los desenlaces de mayor gravedad se encuentra la relaparotomía no programada. En LATAM-URG, la reoperación dentro de los 30 días ocurrió en el 18,4% de los pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal urgente, siendo la fuga anastomótica una de sus principales indicaciones (1).

La aparición de estas complicaciones es multifactorial y no puede atribuirse exclusivamente a la técnica quirúrgica. En su desarrollo pueden intervenir características propias del paciente, factores relacionados con la enfermedad y condiciones de la intervención primaria. Jensen et al. demostraron que indicadores objetivos de complejidad intraoperatoria -lesión iatrogénica, pérdida sanguínea igual o mayor de 750 mL y duración operatoria igual o mayor de 2,5 horas- se asociaron con mayor morbilidad y frecuencia de reoperación después de cirugía abdominal de emergencia (3). Asimismo, en pacientes sometidos a cirugía de emergencia por perforación colónica se han identificado asociaciones univariadas entre reintervención y variables como edad, comorbilidad, deterioro fisiológico preoperatorio y necesidad de transfusión intraoperatoria (2).

En el Hospital Goyeneche, Arequipa, existe limitada información institucional que permita establecer qué características presentes antes o durante la cirugía primaria se encuentran asociadas específicamente con la posterior necesidad de una relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico. La identificación de estos factores permitiría caracterizar mejor a los pacientes que presentan este desenlace, reconocer condiciones potencialmente modificables y generar evidencia local útil para

orientar la vigilancia posoperatoria y la toma de decisiones en el Servicio de Cirugía General. En este contexto, resulta pertinente determinar los factores asociados a este tipo de relaparotomía en pacientes sometidos a cirugías abdominales primarias de emergencia durante el periodo 2022-2025.

1.1.2. Enunciado del problema

¿Cuáles son los factores asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022-2025?

1.1.3. Interrogantes del problema

- ¿Qué factores relacionados con el paciente se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025?
- ¿Qué factores relacionados con la enfermedad y la condición clínica preoperatoria se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025?
- ¿Qué factores relacionados con la cirugía primaria y su complejidad técnica se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025?
- ¿Qué factores asistenciales, particularmente la hora de realización de la cirugía primaria, se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025?

1.1.4. Justificación del problema

La relaparotomía no programada constituye uno de los desenlaces de mayor relevancia después de la cirugía abdominal de emergencia, debido a que generalmente refleja la aparición de una complicación posoperatoria de suficiente

gravedad como para requerir una nueva intervención. En LATAM-URG, la reoperación dentro de los 30 días se presentó en el 18,4% de los pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal urgente, siendo la fuga anastomótica una de las principales indicaciones (1). Asimismo, marcadores de complejidad como lesión iatrogénica, sangrado significativo y tiempo operatorio prolongado se han relacionado con mayor morbilidad y necesidad de reoperación (3).

En el Hospital Goyeneche, Arequipa, resulta pertinente identificar qué características presentes antes o durante la cirugía abdominal primaria de emergencia se encuentran asociadas con la posterior necesidad de relaparotomía. La importancia de esta evaluación radica en que dichas complicaciones no dependen exclusivamente de la técnica operatoria, sino también de factores propios del paciente, el compromiso fisiológico, las características de la enfermedad y las condiciones encontradas durante la intervención. Estudios contemporáneos han señalado asociaciones con variables como edad, comorbilidad, deterioro fisiológico, cirugía abdominal previa, duración operatoria, lesión iatrogénica y transfusión intraoperatoria (1-3).

Los resultados de esta investigación podrán aportar información útil para el Servicio de Cirugía General al permitir una mejor caracterización de los pacientes con mayor probabilidad de presentar este desenlace y favorecer una vigilancia posoperatoria más dirigida. Asimismo, la identificación de factores clínicos y operatorios potencialmente modificables podría contribuir a optimizar la evaluación preoperatoria, la planificación de la cirugía índice y el reconocimiento precoz de complicaciones intestinales, además de proporcionar evidencia institucional que pueda servir como base para posteriores estudios y estrategias de mejora de la calidad asistencial.

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022-2025.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar factores relacionados con el paciente se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025.
- Indicar los factores relacionados con la enfermedad y la condición clínica preoperatoria se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025.
- Precisar los factores relacionados con la cirugía primaria y su complejidad técnica se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025.
- Establecer los factores asistenciales, particularmente la hora de realización de la cirugía primaria, se encuentran asociados a relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico en pacientes del Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022-2025.

1.3.Marco teórico

1.3.1. Conceptos básicos

1.3.1.1.Cirugía abdominal de emergencia y complejidad técnica

1.3.1.1.1. Concepto y características de la cirugía abdominal de emergencia

La cirugía abdominal de emergencia comprende las intervenciones realizadas de manera urgente ante procesos intraabdominales que amenazan la integridad anatómica o fisiológica del paciente y que requieren resolución quirúrgica oportuna. Entre sus indicaciones más frecuentes se encuentran la obstrucción intestinal, la perforación de víscera hueca, la isquemia intestinal y la sepsis intraabdominal. A diferencia de la cirugía electiva, estos procedimientos suelen efectuarse con menor posibilidad de optimización preoperatoria y en pacientes con grados variables de alteración fisiológica, contaminación peritoneal y compromiso tisular. En el estudio multicéntrico LATAM-URG, desarrollado en 89 hospitales de 14 países latinoamericanos, la obstrucción intestinal y la perforación fueron las principales indicaciones de cirugía gastrointestinal urgente, lo que evidencia la importancia de estas entidades dentro de la práctica quirúrgica regional (1). En una cohorte poblacional danesa de 61 476 pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor de emergencia, Gormsen et al. documentaron que, pese a la reducción de la mortalidad a lo largo de dos décadas, las complicaciones posoperatorias graves continuaron siendo frecuentes, lo que confirma la elevada carga clínica de este grupo de pacientes (4).

En este contexto, la cirugía índice corresponde a la intervención primaria de emergencia a partir de la cual se evalúa la evolución posoperatoria. Su finalidad no se limita a resolver el hallazgo anatómico, sino que comprende el control del foco intraabdominal, la valoración de la viabilidad intestinal y la elección de la estrategia quirúrgica más apropiada para las condiciones locales y sistémicas del paciente. Estas decisiones pueden incluir reparación primaria, resección intestinal, anastomosis o derivación mediante ostomía. La

complejidad de esta toma de decisiones aumenta cuando existen perforación, contaminación extensa, isquemia o deterioro fisiológico, condiciones propias de una población quirúrgica con elevada morbimortalidad (1,2). En presencia de infección intraabdominal, el control adecuado y oportuno del foco constituye uno de los pilares del tratamiento, junto con la estabilización fisiológica y la terapia antimicrobiana apropiada (5).

1.3.1.1.2. Abordaje y exposición del campo quirúrgico

El abordaje quirúrgico constituye una decisión fundamental en la cirugía abdominal de emergencia, debido a que debe proporcionar una exposición suficiente para identificar la patología causal, evaluar la extensión de la contaminación, reconocer segmentos intestinales comprometidos y ejecutar con seguridad las maniobras necesarias para el control del foco. La elección entre un abordaje abierto o mínimamente invasivo depende de las características de la enfermedad, del estado fisiológico del paciente, de la experiencia del equipo y de los hallazgos esperados. En situaciones de compromiso abdominal extenso, la posibilidad de explorar adecuadamente la cavidad adquiere especial importancia, mientras que en patologías localizadas pueden emplearse abordajes más limitados cuando permitan un tratamiento completo y seguro (1).

La exposición adquiere mayor complejidad cuando la anatomía habitual se encuentra modificada por inflamación, contaminación, cirugías previas o adherencias. Estas condiciones pueden dificultar la identificación de los planos anatómicos y obligar a ampliar o modificar el acceso inicialmente elegido. Por ello, el abordaje no debe valorarse aisladamente como un factor causal de complicaciones: en estudios contemporáneos de cirugía de emergencia se ha incluido como una variable relacionada con el contexto operatorio, reconociendo que los casos de mayor gravedad y complejidad son precisamente aquellos que con mayor frecuencia requieren cirugía abierta (1). Esta consideración

resulta importante para evitar atribuir al tipo de abordaje un efecto que podría explicarse parcialmente por la gravedad de la enfermedad.

1.3.1.1.3. Factores que incrementan la dificultad técnica

La dificultad técnica durante una cirugía abdominal de emergencia resulta de la interacción entre las características de la enfermedad, los antecedentes quirúrgicos y las condiciones encontradas durante la intervención. Entre los factores relevantes se encuentran la cirugía abdominal previa, las adherencias, la inflamación, la contaminación intraabdominal y la distorsión de los planos anatómicos. Las intervenciones abdominales previas favorecen la formación de adherencias que pueden dificultar el acceso a las estructuras afectadas y aumentar la complejidad de la disección. Jensen et al. resaltan que las adherencias constituyen una fuente frecuente de dificultad operatoria y que determinados antecedentes de cirugía abdominal se relacionan con procedimientos técnicamente más complejos (3).

La complejidad operatoria, sin embargo, no debe considerarse exclusivamente como una apreciación subjetiva del cirujano. En una cohorte prospectiva de 754 pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor de emergencia, Jensen et al. utilizaron tres marcadores objetivos de complejidad intraoperatoria: lesión iatrogénica, pérdida sanguínea igual o mayor de 750 mL y duración operatoria igual o mayor de 2,5 horas. Al menos uno de estos marcadores estuvo presente en aproximadamente un tercio de los procedimientos y su presencia se relacionó con mayor morbilidad, utilización de recursos y frecuencia de reoperación (3).

En la cirugía por perforación intestinal, la dificultad técnica puede incrementarse adicionalmente por la contaminación, la alteración de la viabilidad tisular y la necesidad de decidir entre reparación, resección, anastomosis o derivación intestinal. Brunner et al., en pacientes intervenidos de emergencia por perforación colónica, evaluaron variables como duración operatoria, necesidad de transfusión

intraoperatoria, antecedentes de cirugía abdominal y condición general preoperatoria; diferentes factores clínicos y operatorios se relacionaron con resultados posoperatorios adversos (2). Estos hallazgos apoyan que la complejidad técnica debe interpretarse conjuntamente con la gravedad de la enfermedad y el estado fisiológico del paciente, y no como consecuencia exclusiva de la habilidad del operador.

1.3.1.2. Perforación intestinal y complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica

1.3.1.2.1. Lesión intestinal inadvertida y perforación postoperatoria

La lesión intestinal inadvertida constituye una de las complicaciones intraoperatorias de mayor relevancia durante la cirugía abdominal de emergencia, especialmente cuando existe distorsión anatómica, inflamación intensa o adherencias que dificultan la identificación de los planos quirúrgicos. Puede comprender desde lesiones serosas o seromusculares hasta perforaciones de espesor completo. La adhesiolisis y la disección de asas adheridas incrementan particularmente este riesgo debido a que pueden producir lesiones por tracción, disección cortante o utilización de energía quirúrgica. Cuando una lesión transmural no es reconocida durante la intervención inicial, puede manifestarse posteriormente mediante perforación intestinal, contaminación peritoneal y sepsis intraabdominal.

La importancia clínica de estas lesiones ha sido demostrada en cirugía abdominal de emergencia. En la cohorte de Jensen et al., las lesiones iatrogénicas se presentaron en aproximadamente el 14% de los pacientes y entre ellas se identificaron lesiones serosas y perforaciones de espesor completo. La presencia de lesión iatrogénica se relacionó con mayor estancia hospitalaria y mayor necesidad de reoperación; la asociación fue especialmente relevante cuando se consideraron lesiones de mayor entidad que los defectos serosos superficiales (3). Esto refuerza la conveniencia de diferenciar una lesión superficial de aquella que compromete la integridad completa de la pared intestinal.

La cirugía abdominal previa constituye un contexto particularmente importante, puesto que favorece la formación de adherencias y aumenta la complejidad de la disección. La necesidad de adhesiolisis sobre asas firmemente adheridas puede incrementar la probabilidad de lesión intestinal y prolongar el procedimiento (3). Por esta razón, en el presente estudio el antecedente de cirugía abdominal previa, la presencia documentada de adherencias y la existencia de una lesión intestinal reconocida durante la cirugía índice constituyen variables de interés dentro de la evaluación de factores asociados a relaparotomía. En una cohorte prospectiva de cirugía abdominal, ten Broek et al. observaron lesión intestinal inadvertida en 10,5% de los procedimientos que requirieron adhesiolisis, mientras que no se registraron defectos intestinales en las operaciones que no la requirieron, resaltando la relevancia clínica de las adherencias durante la disección (6).

1.3.1.2.2. Falla de reparaciones intestinales y anastomosis

La restitución de la continuidad intestinal después de una lesión o resección puede realizarse mediante reparación primaria, anastomosis o, dependiendo de las condiciones locales y sistémicas, mediante derivación intestinal. La falla de una reparación puede expresarse como dehiscencia de la sutura, fuga anastomótica o filtración de un muñón intestinal. Estas entidades comparten como consecuencia la pérdida de la estanqueidad de la pared gastrointestinal, con salida de contenido hacia la cavidad abdominal y riesgo posterior de peritonitis secundaria, absceso, sepsis y necesidad de una nueva intervención. Brunner et al. utilizaron precisamente un concepto amplio de fuga intestinal posoperatoria que incluyó fuga anastomótica, fuga de sutura y fuga del muñón de Hartmann (2).

La fuga anastomótica adquiere particular importancia en la cirugía de emergencia, donde los tejidos pueden encontrarse edematizados, inflamados o con perfusión comprometida. En LATAM-URG, la fuga

anastomótica constituyó una de las principales indicaciones de reoperación dentro de los 30 días posteriores a la cirugía urgente (1). En la cohorte de Brunner et al., realizada específicamente en pacientes con perforación colónica, aproximadamente 12% presentó fuga anastomótica o de sutura y una cuarta parte de la población requirió una nueva cirugía (2).

No obstante, la aparición de una fuga no debe interpretarse automáticamente como evidencia de error técnico. Su desarrollo es multifactorial y resulta de la interacción entre la calidad de la reparación realizada y las condiciones biológicas en las que debe cicatrizar el intestino. En el estudio de Brunner et al., la presencia de comorbilidad se mantuvo como factor independiente relacionado con fuga anastomótica o de sutura, mientras que otros factores clínicos y operatorios mostraron asociaciones en el análisis univariado (2). Esta consideración sustenta el empleo en el presente proyecto del término “complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico”, en lugar de asumir automáticamente la existencia de una falla o error técnico. Revisiones contemporáneas sobre fuga anastomótica coinciden en que su desarrollo es multifactorial e involucra variables propias del paciente, de la enfermedad y del procedimiento, además de condiciones relacionadas con perfusión, pérdida sanguínea y características de la anastomosis (7,8).

1.3.1.2.3. Factores que condicionan la cicatrización y viabilidad intestinal

La cicatrización intestinal depende de la adecuada perfusión de los bordes, la viabilidad de los tejidos, la ausencia de tensión excesiva y el control del foco infeccioso. Durante los primeros días posteriores a una reparación o anastomosis se produce una fase de inflamación y remodelación tisular en la que la integridad de la unión intestinal puede ser particularmente vulnerable. En este periodo, la hipoperfusión, el edema y la inflamación intensa pueden comprometer la oxigenación de los tejidos y disminuir su capacidad de reparación.

El estado fisiológico del paciente constituye, por tanto, un componente esencial de la viabilidad intestinal. El shock, la necesidad de reanimación, la anemia, el sangrado y la transfusión pueden presentarse en un contexto de perfusión comprometida o mayor gravedad operatoria. Brunner et al. definieron el deterioro preoperatorio mediante la presencia de shock o necesidad de cuidados críticos o reanimación, encontrando que esta condición y determinadas variables intraoperatorias se relacionaban con mayor morbilidad posoperatoria (2). Asimismo, LATAM-URG identificó que un mayor deterioro fisiológico medido mediante SOFA se asociaba con resultados desfavorables y mayor riesgo de reoperación (1).

El estado nutricional e inflamatorio también puede influir sobre la capacidad de reparación. Variables como albúmina y hemoglobina constituyen indicadores accesibles que permiten aproximarse al estado biológico del paciente, aunque deben interpretarse dentro del contexto clínico general y no como determinantes aislados. En consecuencia, la viabilidad de una reparación intestinal depende de la interacción entre perfusión tisular, contaminación, gravedad fisiológica y capacidad de cicatrización del huésped, lo que justifica considerar estos factores conjuntamente en el análisis. Una revisión sistemática y metaanálisis reciente en cirugía abdominal encontró que la hipoalbuminemia preoperatoria se asoció con un incremento significativo del riesgo de infección del sitio quirúrgico, lo que respalda su utilidad como marcador de riesgo perioperatorio, aunque no permite atribuirle por sí sola una relación causal con la falla intestinal (9).

1.3.1.3. Relaparotomía no programada

1.3.1.3.1. Concepto y clasificación

La relaparotomía corresponde a una nueva intervención quirúrgica sobre la cavidad abdominal posterior a una cirugía índice. Puede clasificarse según haya sido prevista o no al finalizar la primera intervención. La relaparotomía programada forma parte de una

estrategia terapéutica previamente establecida, como puede ocurrir en determinadas situaciones de control de daños, abdomen abierto o necesidad de reevaluación programada de la viabilidad intestinal. Históricamente, en pacientes con peritonitis secundaria grave también se emplearon estrategias de reexploración seriada programada.

Por otra parte, la relaparotomía a demanda describe una estrategia en la que la nueva exploración abdominal se realiza solamente cuando la evolución clínica indica persistencia o recurrencia de una infección intraabdominal, en lugar de programarse sistemáticamente. Van Ruler et al. compararon ambas estrategias -relaparotomía programada y a demanda- en pacientes con peritonitis secundaria grave, demostrando que corresponden a enfoques terapéuticos distintos (10). Por ello, “relaparotomía a demanda” y “relaparotomía no programada” no deben emplearse como términos completamente equivalentes.

En el presente estudio, la relaparotomía no programada se define como una nueva intervención abdominal no prevista al finalizar la cirugía índice y realizada dentro de los 30 días posteriores como consecuencia de una complicación intestinal relacionada con el procedimiento quirúrgico. Esta delimitación permite excluir las reexploraciones abdominales programadas, las intervenciones escalonadas previstas desde la cirugía inicial y los cierres programados de abdomen abierto. La ventana de 30 días es además compatible con estudios contemporáneos como LATAM-URG, que evaluaron la reoperación durante ese periodo (1).

1.3.1.3.2. Indicaciones y oportunidad de la reintervención

Las indicaciones de relaparotomía no programada derivan fundamentalmente de la aparición o persistencia de una complicación intraabdominal que no puede resolverse adecuadamente mediante tratamiento conservador o procedimientos menos invasivos. Entre las causas intestinales se encuentran la perforación posoperatoria, fuga o dehiscencia anastomótica, falla de una reparación intestinal, isquemia

o necrosis del segmento intervenido y peritonitis secundaria a un foco intestinal no controlado. En la presente investigación, el interés se concentra específicamente en aquellas reintervenciones atribuibles a estas complicaciones intestinales.

La indicación de reintervención debe sustentarse en la evolución global del paciente. El deterioro hemodinámico, la aparición de nueva disfunción orgánica, la persistencia de signos de sepsis o la ausencia de mejoría pueden sugerir un foco intraabdominal persistente. Estos hallazgos se integran con los resultados de laboratorio y, cuando la condición clínica lo permite, con estudios de imagen que pueden demostrar colecciones, fuga anastomótica, perforación, isquemia u otros hallazgos susceptibles de tratamiento quirúrgico. En las infecciones intraabdominales, la persistencia de un foco no controlado obliga a reevaluar tempranamente la necesidad de una nueva estrategia de control de foco, cuyo retraso puede favorecer la progresión de la sepsis (5).

La oportunidad de la reintervención constituye un componente crítico. No existe un intervalo temporal único aplicable a todos los pacientes; la decisión debe adoptarse cuando exista evidencia suficiente de fracaso del control del foco o de una complicación cuya demora pueda favorecer progresión de la sepsis y de la disfunción orgánica. En LATAM-URG, el tiempo medio hasta la reoperación fue de aproximadamente 6,5 días, pero esta cifra representa un resultado descriptivo de la cohorte y no un umbral clínico para indicar una nueva cirugía (1). La oportunidad de la relaparotomía debe, por tanto, individualizarse según el tipo de complicación y el estado fisiológico del paciente.

1.3.1.3.3. Morbimortalidad y repercusiones clínicas

La necesidad de reoperación después de una cirugía abdominal urgente identifica a una población con elevada carga de enfermedad y complicaciones. En LATAM-URG, la tasa de reoperación dentro de

los 30 días fue de 18,4%; asimismo, 27,9% de la cohorte presentó estancia prolongada en cuidados intensivos y la mortalidad global a 30 días alcanzó 12,6%, aunque estas dos últimas cifras corresponden a la población total y no exclusivamente a los pacientes reoperados (1).

En pacientes operados específicamente por perforación colónica, Brunner et al. informaron necesidad de nueva cirugía en aproximadamente 25% de los casos, junto con una elevada frecuencia de complicaciones mayores y una mortalidad posoperatoria relevante (2). La relaparotomía puede prolongar la hospitalización, aumentar los requerimientos de cuidados intensivos y exponer al paciente a nuevas complicaciones, especialmente cuando se realiza en el contexto de fuga intestinal, peritonitis o sepsis.

Otros estudios de relaparotomía muestran una carga igualmente relevante. Amentie et al. comunicaron una frecuencia de relaparotomía temprana de 6,8%, con fuga anastomótica como una de las principales indicaciones y una mortalidad intrahospitalaria de 36,6% entre los pacientes relaparotomizados (11). Abebe et al. encontraron una frecuencia de relaparotomía de 6,9%, con absceso intraabdominal y fuga anastomótica entre sus indicaciones más frecuentes, y una mortalidad global de 12,8% (12). En una cohorte de 191 pacientes reintervenidos por peritonitis posoperatoria, Bensignor et al. identificaron la fuga anastomótica y la perforación como las causas predominantes, con una mortalidad de 14% (13).

Desde el punto de vista fisiopatológico, una segunda intervención representa una nueva agresión en un paciente que puede encontrarse sometido previamente a inflamación sistémica, sepsis, hipoperfusión y alteraciones metabólicas. Este fenómeno ha sido descrito mediante el concepto de “segundo impacto”, según el cual una agresión quirúrgica adicional puede amplificar una respuesta inflamatoria ya existente. Sin embargo, este concepto no debe interpretarse como argumento para retrasar una intervención necesaria: ante una fuga,

perforación, necrosis o foco séptico no controlado, el riesgo de mantener la causa abdominal puede superar ampliamente el riesgo de la nueva operación.

1.3.1.4. Factores asociados a relaparotomía

1.3.1.4.1. Factores relacionados con el paciente

Las características basales del paciente condicionan tanto la respuesta frente a la enfermedad abdominal aguda como su capacidad para tolerar una intervención y recuperarse posteriormente. La edad, la carga de comorbilidad y el deterioro fisiológico previo a la cirugía se han relacionado con peores resultados después de procedimientos abdominales de emergencia. En pacientes intervenidos por perforación colónica, Brunner et al. encontraron asociación univariada entre necesidad de nueva cirugía y variables como edad mayor de 65 años, presencia de comorbilidad y deterioro del estado general preoperatorio; además, la comorbilidad se mantuvo como factor independiente asociado a fuga anastomótica o de sutura (2).

El estado hematológico y nutricional constituye otro componente clínicamente relevante. La anemia puede disminuir la capacidad de transporte de oxígeno, mientras que la albúmina puede reflejar tanto el estado nutricional como la respuesta inflamatoria sistémica. Por ello, hemoglobina y albúmina preoperatorias constituyen variables útiles para caracterizar la reserva biológica del paciente. LATAM-URG incluyó entre sus variables basales la anemia preoperatoria, la carga de comorbilidad, el estado fisiológico y otros factores clínicos relevantes (1). La asociación entre hipoalbuminemia y complicaciones infecciosas después de cirugía abdominal ha sido confirmada en evidencia sintetizada reciente, por lo que su interpretación como marcador de vulnerabilidad perioperatoria resulta pertinente en un estudio retrospectivo (9).

Finalmente, el antecedente de cirugía abdominal previa posee una doble importancia: constituye una característica del paciente y, al

mismo tiempo, puede modificar las condiciones anatómicas de una intervención posterior. Las operaciones previas favorecen la formación de adherencias y pueden incrementar la dificultad del acceso y de la disección. Jensen et al. documentaron una elevada frecuencia de cirugía abdominal o pélvica previa en su cohorte y resaltaron su relación con la complejidad operatoria (3). Por esta razón, edad, comorbilidad, hemoglobina, albúmina y antecedentes quirúrgicos constituyen variables especialmente pertinentes para el presente estudio.

1.3.1.4.2. Factores relacionados con la enfermedad y la cirugía primaria

La probabilidad de complicaciones posteriores depende también de la naturaleza y gravedad de la enfermedad que motiva la cirugía índice. Perforación intestinal, obstrucción, isquemia y sepsis intraabdominal representan escenarios distintos en cuanto a contaminación, viabilidad tisular y compromiso fisiológico. En LATAM-URG, la obstrucción intestinal y la perforación fueron las indicaciones predominantes, mientras que un mayor deterioro fisiológico preoperatorio, expresado mediante SOFA elevado, se relacionó con resultados adversos y mayor riesgo de reoperación (1).

La peritonitis y el grado de contaminación abdominal pueden aumentar la complejidad de la intervención al producir edema, inflamación, friabilidad y pérdida de los planos anatómicos. Estas condiciones pueden coexistir con shock e hipoperfusión, comprometiendo la viabilidad intestinal y la capacidad de cicatrización. En pacientes con perforación colónica, Brunner et al. observaron que el deterioro general preoperatorio -definido por shock o necesidad de cuidados críticos o reanimación- se relacionaba con mayor morbilidad posoperatoria (2).

La magnitud de la cirugía primaria debe interpretarse conjuntamente con la enfermedad de base. La necesidad de realizar reparación,

resección intestinal, anastomosis u ostomía refleja tanto las características de la lesión como las condiciones del paciente y las decisiones necesarias para controlar el foco. En consecuencia, el diagnóstico inicial, la presencia de contaminación o peritonitis, el compromiso fisiológico y el tipo de procedimiento intestinal efectuado durante la cirugía índice constituyen elementos importantes para evaluar la posterior necesidad de relaparotomía.

1.3.1.4.3. Factores técnicos y asistenciales

Los factores técnicos representan condiciones objetivas encontradas o producidas durante el procedimiento que pueden relacionarse con complicaciones posteriores. Entre ellos destacan la presencia de adherencias, la lesión intestinal intraoperatoria, el sangrado significativo y la duración prolongada de la cirugía. Jensen et al. propusieron precisamente la lesión iatrogénica, la pérdida sanguínea igual o mayor de 750 mL y la duración operatoria igual o mayor de 2,5 horas como indicadores objetivos de complejidad intraoperatoria. La presencia de estos marcadores se relacionó con mayor morbilidad y mayor frecuencia de reoperaciones (3). La adhesiolisis merece especial consideración, ya que la lesión intestinal inadvertida durante esta maniobra se ha asociado con mayor morbilidad abdominal y peor evolución posoperatoria (6).

Otros elementos, como el abordaje quirúrgico y la necesidad de transfusión, requieren interpretación cautelosa. Una cirugía abierta, una conversión o una transfusión pueden ser consecuencia de una enfermedad inicialmente más grave o de una intervención más compleja, por lo que su asociación con resultados adversos no demuestra necesariamente una relación causal directa. En LATAM-URG, el abordaje abierto se relacionó con diversos desenlaces desfavorables, mientras que en la cohorte de Brunner et al. la transfusión intraoperatoria mostró asociación con resultados posoperatorios adversos (1,2). Por ello, estas variables deben analizarse en conjunto con la gravedad y complejidad del caso.

Finalmente, determinadas condiciones asistenciales pueden modificar el contexto en el que se desarrolla la cirugía de emergencia. El horario de realización de la intervención ha sido estudiado como un potencial factor asociado debido a diferencias en disponibilidad de recursos, composición del equipo y gravedad de los pacientes operados fuera del horario habitual. Duncan et al. observaron que los pacientes intervenidos durante la noche presentaban mayor gravedad basal y mayor utilización de recursos críticos, señalando que estas diferencias pueden explicar parcialmente los peores resultados crudos observados (14). En el presente estudio se registrará por ello la hora exacta de inicio de la cirugía, evitando establecer previamente categorías arbitrarias de cirugía diurna o nocturna y permitiendo posteriormente evaluar su comportamiento como variable asistencial.

1.3.2. Análisis de antecedentes investigativos

1.3.2.1. Antecedentes Internacionales

Latam Collaborative Colorectal Surgery Consortium y European Society of Coloproctology Global Reach Committee (2026) (1) desarrollaron el estudio multicéntrico prospectivo Outcomes of urgent gastrointestinal-related procedures in Latin America (LATAM-URG), en 1 015 pacientes procedentes de 89 hospitales de 14 países latinoamericanos. Evaluaron mortalidad, reoperación, readmisión y utilización de UCI, así como variables demográficas, comorbilidad, SOFA, cirugía abdominal previa, abordaje y duración operatoria. La reoperación ocurrió en el 18,4% de los pacientes; además, un mayor deterioro fisiológico y mayor carga de comorbilidad se relacionaron con resultados adversos. Este estudio constituye un antecedente regional especialmente relevante por evaluar prospectivamente resultados de cirugía gastrointestinal urgente mediante definiciones estandarizadas.

Jensen et al. (2026) (3) realizaron una cohorte prospectiva de 754 pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor de emergencia con el objetivo de evaluar marcadores objetivos de complejidad intraoperatoria.

Consideraron lesión iatrogénica, sangrado igual o mayor de 750 mL y duración operatoria igual o mayor de 2,5 horas. Al menos un marcador estuvo presente en 32% de los procedimientos y la complejidad se relacionó con mayor morbilidad, estancia hospitalaria y reoperación. Este antecedente sustenta particularmente la evaluación de factores técnicos objetivos en la cirugía índice.

Brunner et al. (2024) (2) evaluaron retrospectivamente 204 pacientes sometidos a cirugía de emergencia por perforación colónica. La morbilidad mayor ocurrió en 45%, la fuga anastomótica o de sutura en 12%, la necesidad de nueva cirugía en 25% y la mortalidad a 90 días en 12%. La presencia de comorbilidad constituyó un factor independiente de fuga, mientras que edad, comorbilidad, deterioro preoperatorio y transfusión mostraron asociaciones univariadas con reintervención. El estudio resulta particularmente próximo al desenlace investigado en este proyecto.

Geta et al. (2026) (15) realizaron en Etiopía un estudio retrospectivo de 1 276 pacientes sometidos a procedimientos gastrointestinales con el propósito de determinar la prevalencia y factores asociados a relaparotomía. La frecuencia fue de 10%; el antecedente de cirugía abdominal previa (AOR 67,94), la presencia de intestino isquémico (AOR 4,36) y el uso intraoperatorio de inotrópicos o vasopresores (AOR 7,03) presentaron asociaciones independientes con el desenlace. Este estudio aporta evidencia sobre la importancia conjunta de antecedentes quirúrgicos, viabilidad intestinal y compromiso hemodinámico.

Ceresoli et al. (2026) (16) desarrollaron una cohorte multicéntrica retrospectiva de 211 pacientes sometidos a colectomía izquierda de emergencia con anastomosis primaria, comparando procedimientos con y sin ostomía de derivación. La fuga anastomótica ocurrió en 4,0% de los pacientes con derivación y 8,8% de aquellos sin derivación; la reoperación fue menos frecuente en el grupo con derivación, 4,0% frente a 12,5%. El estudio evidencia la relación entre las decisiones reconstructivas

adoptadas durante la cirugía índice, la fuga anastomótica y la necesidad de reintervención.

Horváth et al. (2026) (17) analizaron retrospectivamente 268 pacientes sometidos a resección colorrectal con anastomosis primaria. La fuga anastomótica ocurrió en 19,7% de las intervenciones de emergencia frente a 5,3% de las electivas; después del ajuste, la cirugía de emergencia mantuvo una asociación independiente con fuga (OR ajustado 4,35; IC95%: 1,81-10,46). El estudio sustenta que la urgencia operatoria constituye un contexto de mayor riesgo para la integridad de la anastomosis.

1.3.2.2. Antecedentes nacionales

Yucra Callo (2024) (18) realizó en el Hospital Antonio Lorena del Cusco el estudio Factores asociados a relaparotomía en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2015-2023. Se compararon 148 pacientes sometidos a relaparotomía con 148 controles que no requirieron reintervención. Entre los relaparotomizados, 65,54% presentó alguna comorbilidad, 72,30% albúmina menor de 3,5 g/dL y 92,5% había sido sometido inicialmente a una cirugía de emergencia; la obstrucción intestinal fue el diagnóstico operatorio inicial más frecuente. Este antecedente resulta especialmente relevante por evaluar factores asociados mediante un grupo de comparación en una población peruana.

Robles Ching (2024) (19) desarrolló en el Hospital Regional de Ica una investigación observacional, retrospectiva y descriptiva sobre reintervenciones en cirugía abdominal mayor entre 2018 y 2022. En una muestra de 419 pacientes, la frecuencia de reintervención fue de 17,2%; las principales causas fueron obstrucción mecánica, hemorragia y fuga intestinal. Entre los pacientes reintervenidos, 41,7% presentó una o más comorbilidades, 52,8% hipoproteinemia y 43,1% hipoalbuminemia; la mortalidad fue de 11,1%. Aunque su diseño no permite establecer factores independientes de riesgo, aporta información nacional sobre las características de la población reintervenida.

Saccsa Auqui (2018) (20) estudió las reintervenciones quirúrgicas abdominales realizadas durante 2017 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se incluyeron 42 pacientes sometidos a 47 relaparotomías; la dehiscencia anastomótica representó el 25,5% de los hallazgos y la perforación intestinal el 11,8%. El intervalo medio entre la primera operación y la relaparotomía fue de 8,4 días y la mortalidad alcanzó 26,2%. A pesar de su antigüedad, este antecedente se conserva por su estrecha relación con las complicaciones intestinales consideradas en el presente proyecto.

1.3.2.3. Antecedentes locales

Romero Rodríguez y Figueroa Córdova (2025) (21) realizaron en el Hospital III Goyeneche de Arequipa el estudio Evaluación de las características clínico-quirúrgicas en el uso de la Bolsa de Bogotá en abdomen abierto en el servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche, Arequipa en el periodo de agosto del 2020 a agosto del 2024. Mediante un diseño observacional, descriptivo y retrospectivo evaluaron 30 pacientes sometidos a manejo con abdomen abierto, documentando escenarios clínicos complejos como peritonitis e infección intraabdominal. Aunque no estudia específicamente la relaparotomía no programada como desenlace, aporta información contemporánea del mismo Servicio de Cirugía General sobre pacientes con patología abdominal grave y necesidad de estrategias quirúrgicas complejas.

Cateriano Zúñiga (2020) (22) investigó factores asociados a complicaciones posteriores a apendicectomía en 151 niños tratados en el Hospital Goyeneche durante 2018 y 2019. Las complicaciones incluyeron absceso residual, infección de herida, sepsis abdominal, fístula enterocutánea y obstrucción intestinal; una proporción pequeña de los pacientes requirió reintervención quirúrgica. Las complicaciones mostraron asociación con variables clínicas y operatorias como PCR preoperatoria elevada, utilización de drenaje y diagnóstico intraoperatorio. Aunque corresponde a población pediátrica y a un escenario diferente del

presente estudio, constituye evidencia local que documenta complicaciones abdominales posoperatorias y reintervención en la misma institución.

1.4.Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Existen factores relacionados con el paciente, con la enfermedad y la condición clínica preoperatoria, con la cirugía primaria y su complejidad técnica, así como factores asistenciales, que se encuentran asociados significativamente con la ocurrencia de relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en pacientes atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022–2025.

1.4.2. Hipótesis alternativa

Al menos uno de los factores relacionados con el paciente, la enfermedad y condición clínica preoperatoria, la cirugía primaria y su complejidad técnica, o las condiciones asistenciales presenta una asociación estadísticamente significativa con la ocurrencia de relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento por cirugías abdominales primarias de emergencia en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022–2025.

1.4.3. Hipótesis nula

Ninguno de los factores relacionados con el paciente, la enfermedad y condición clínica preoperatoria, la cirugía primaria y su complejidad técnica, ni las condiciones asistenciales presenta una asociación estadísticamente significativa con la ocurrencia de relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento tras cirugías abdominales primarias de emergencia en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante 2022–2025.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.1. Metodología

1.1.1. Tipo y diseño de investigación

Según la intervención del investigador: el estudio será observacional, debido a que no se realizará ninguna intervención sobre los pacientes ni modificación de las exposiciones estudiadas. La investigación se limitará a recuperar y analizar información previamente registrada en historias clínicas, reportes operatorios y demás registros hospitalarios correspondientes a pacientes sometidos a cirugía abdominal primaria de emergencia.

Según la finalidad o alcance: será una investigación analítica, puesto que no se limitará a describir las características de los pacientes o la frecuencia de relaparotomía, sino que evaluará la asociación entre diferentes factores relacionados con el paciente, la enfermedad, la cirugía primaria, la complejidad técnica y las condiciones asistenciales, y la ocurrencia de relaparotomía complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico. Para ello se compararán los pacientes que presentaron el desenlace con aquellos que, después de una cirugía abdominal primaria de emergencia, no lo presentaron durante el periodo de seguimiento establecido.

Según la temporalidad y el diseño: será un estudio retrospectivo y longitudinal, con diseño de cohorte retrospectiva. Se identificará a los pacientes sometidos a cirugía abdominal primaria de emergencia en el Hospital Goyeneche, Arequipa, durante el periodo 2022–2025 y, a partir de los registros clínicos, se reconstruirá su evolución durante los 30 días posteriores a la cirugía índice. Las variables de exposición serán obtenidas de la información disponible antes y durante la intervención primaria, mientras que el desenlace corresponderá a la posterior ocurrencia o ausencia de una relaparotomía por las complicaciones intestinales definidas para el estudio.

1.1.2. Población y muestra

Población de estudio: La población estará constituida por todos los pacientes adultos sometidos a una cirugía abdominal primaria de emergencia en el Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche, Arequipa, entre el 1 de enero de 2022

y el 31 de diciembre de 2025, que cumplan con los criterios de selección establecidos para la investigación.

Para cada paciente se considerará como cirugía índice la intervención abdominal primaria de emergencia a partir de la cual se evaluarán los factores preoperatorios e intraoperatorios y la evolución durante los 30 días posteriores. Dentro de esta población se identificarán dos grupos según el desenlace: pacientes que presentaron relaparotomía por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico y pacientes que no presentaron dicho evento durante el periodo de seguimiento.

Debido a que el desenlace será evaluado durante los 30 días posteriores a la cirugía índice, los pacientes intervenidos durante diciembre de 2025 podrán requerir revisión de registros clínicos correspondientes a enero de 2026 para completar adecuadamente el seguimiento posoperatorio.

Muestra: Se realizará un censo de la población accesible, incluyendo a todos los pacientes que hayan sido sometidos a cirugía abdominal primaria de emergencia durante el periodo 2022–2025 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Por tanto, no se efectuará selección probabilística ni cálculo muestral convencional.

El tamaño final de la población analizada corresponderá al número total de pacientes elegibles identificados en los registros quirúrgicos institucionales, una vez aplicados los criterios de selección y verificada la disponibilidad de la información necesaria para establecer las exposiciones y el desenlace.

Unidad de análisis: La unidad de análisis estará constituida por cada paciente adulto sometido a una cirugía abdominal primaria de emergencia que cumpla los criterios de selección. Para evitar la duplicación de observaciones y mantener la independencia de los datos, cada paciente contribuirá con una sola cirugía índice al análisis.

1.1.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 18 años o más al momento de la cirugía índice.

- Pacientes sometidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, entre enero de 2022 y diciembre de 2025, a cirugía abdominal primaria de emergencia, entendida como una intervención no electiva cuya demora pudiera comprometer la vida o la función de un órgano.
- Pacientes intervenidos por una emergencia gastrointestinal que requiera tratamiento quirúrgico mayor sobre el tracto digestivo, como reparación intestinal, adhesiolisis compleja, resección, anastomosis u ostomía.
- Historias clínicas con información suficiente para identificar la cirugía, las variables del estudio y la presencia o ausencia de relaparotomía dentro de los 30 días posteriores, incluyendo readmisiones registradas en el Hospital Goyeneche.

Criterios de exclusión:

- Cirugía abdominal electiva, por trauma, o procedimientos exclusivamente diagnósticos sin tratamiento quirúrgico.
- Apendicectomía aislada, salvo que haya requerido una intervención intestinal mayor adicional.
- Cirugías exclusivamente hepatobiliares, ginecológicas, urológicas o vasculares sin procedimiento gastrointestinal concomitante.
- Intervenciones correspondientes a una reoperación por complicación de una cirugía abdominal previa, y no a una nueva cirugía primaria de emergencia.
- Casos con reintervención programada desde la cirugía índice, como reexploración programada, cirugía de control de daños por etapas o cierre programado de abdomen abierto.

1.1.4. Variables y operacionalización

Variables	Indicadores	Valor / Categoría	Escala
VARIABLE DEPENDIENTE			
Relaparotomía por complicación intestinal relacionada con	Nueva intervención quirúrgica abdominal no prevista al finalizar la cirugía índice, realizada dentro de los 30 días posteriores, motivada	Ausente: no presentó el desenlace. Presente: presentó relaparotomía	Nominal dicotómica

el procedimiento quirúrgico	por una complicación intestinal relacionada con el procedimiento inicial	dentro de los 30 días	
Tipo de complicación intestinal causante de la relaparotomía	Diagnóstico consignado en el reporte operatorio de la reintervención	Perforación/lesión intestinal posoperatoria; fuga o dehiscencia anastomótica; falla de sutura o reparación intestinal; fuga de muñón intestinal; isquemia/necrosis del segmento intestinal intervenido; otra complicación intestinal que cumpla la definición operacional	Nominal politómica
Tiempo hasta la relaparotomía	Intervalo entre la cirugía índice y la primera relaparotomía no programada	Número de días	De razón
VARIABLES INDEPENDIENTES: FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE			
Edad	Años cumplidos al momento de la cirugía índice	Años	De razón
Sexo	Sexo registrado en la historia clínica	Femenino / Masculino	Nominal
Carga de comorbilidad	Comorbilidades previas documentadas en la historia clínica; cálculo del índice de	Índice de Charlson: 0–1 / 2–3 / >3	Ordinal

	Charlson cuando la información disponible lo permita		
Hemoglobina preoperatoria	Último valor de hemoglobina disponible antes de la cirugía índice	g/dL	De razón
Albúmina preoperatoria	Último valor de albúmina sérica disponible antes de la cirugía índice	g/dL	De razón
Antecedente de cirugía abdominal previa	Registro de una o más intervenciones abdominales o pélvicas previas a la cirugía índice	No / Sí	Nominal dicotómica
VARIABLES RELACIONADAS CON LA ENFERMEDAD Y CONDICIÓN CLÍNICA PREOPERATORIA			
Diagnóstico que motivó la cirugía índice	Diagnóstico principal preoperatorio/intraoperatorio consignado en la historia clínica y reporte operatorio	Obstrucción intestinal / perforación gastrointestinal / isquemia intestinal / sepsis o infección intraabdominal / hemorragia gastrointestinal no variceal / otra emergencia gastrointestinal elegible	Nominal politómica
Peritonitis o contaminación intraabdominal	Hallazgo de contaminación peritoneal documentado en el reporte operatorio	Ausente / Presente. Cuando esté documentado: purulenta / fecaloidea / otra	Nominal

Compromiso hemodinámico preoperatorio	Presencia documentada de shock, necesidad de reanimación hemodinámica o empleo de vasopresores antes de la cirugía índice	No / Sí	Nominal dicotómica
VARIABLES RELACIONADAS CON LA CIRUGÍA PRIMARIA Y COMPLEJIDAD TÉCNICA			
Abordaje quirúrgico	Vía inicial y final consignada en el reporte operatorio	Laparoscópico / abierto / conversión de laparoscopia a cirugía abierta	Nominal politómica
Adherencias intraabdominales	Presencia de adherencias que requirieron disección o adhesiolisis documentada durante la cirugía índice	Ausentes / Presentes	Nominal dicotómica
Procedimiento intestinal principal	Procedimiento terapéutico efectuado sobre el tracto gastrointestinal durante la cirugía índice	Reparación o sutura intestinal / resección con anastomosis / resección con ostomía o procedimiento sin anastomosis / adhesiolisis terapéutica / otro procedimiento gastrointestinal mayor	Nominal politómica
Lesión intestinal intraoperatoria inadvertida	Lesión intestinal no intencionada documentada durante la cirugía índice	Ausente / lesión serosa o seromuscular / lesión de espesor completo-	Nominal politómica

		perforación / lesión térmica u otra documentada	
Duración operatoria	Tiempo comprendido entre inicio y finalización del procedimiento según registro anestésico u operatorio	Minutos. Para análisis secundario: <150 min / $\geq$ 150 min	De razón / nominal dicotómica
Pérdida sanguínea intraoperatoria estimada	Volumen de sangrado estimado consignado en el registro anestésico u operatorio	mL. Para análisis secundario: <750 mL / $\geq$ 750 mL	De razón / nominal dicotómica
Transfusión intraoperatoria	Administración de uno o más componentes sanguíneos durante la cirugía índice	No / Sí	Nominal dicotómica
VARIABLES ASISTENCIALES			
Horario de la cirugía índice	Hora registrada de inicio de la intervención quirúrgica	Hora exacta. Posteriormente: horario diurno / horario nocturno, según el horario institucional previamente establecido	Nominal dicotómica
Nivel del cirujano principal	Categoría profesional del cirujano principal consignada en el reporte operatorio	Médico residente / cirujano especialista	Nominal dicotómica

1.1.5. Producción y registro de datos

1.1.5.1.Ámbito espacial

La investigación se desarrollará en el Hospital Goyeneche, Arequipa, específicamente en el Servicio de Cirugía General y en las áreas institucionales responsables del archivo y custodia de las historias clínicas,

reportes operatorios y registros quirúrgicos correspondientes al periodo de estudio.

1.1.5.2.Temporalidad

Se revisarán los registros de pacientes sometidos a cirugía abdominal primaria de emergencia entre enero de 2022 y diciembre de 2025. Para la evaluación del desenlace se considerará un seguimiento de hasta 30 días posteriores a la cirugía índice, por lo que, cuando corresponda, podrán revisarse registros de enero de 2026 para completar dicho periodo.

1.1.5.3.Técnica de recolección

Se empleará la observación documental retrospectiva, mediante revisión sistemática de historias clínicas, reportes operatorios, registros anestésicos, notas de evolución, epicrisis y registros de reintervención quirúrgica.

1.1.5.4.Instrumento

Se utilizará una ficha estructurada de recolección de datos elaborada ad hoc, construida de acuerdo con la matriz de operacionalización de variables. Incluirá datos demográficos, antecedentes y comorbilidades, condición preoperatoria, hallazgos y características de la cirugía índice, factores técnicos y asistenciales, así como la presencia, tipo y momento de la relaparotomía no programada).

1.1.5.5.Procedimiento de registro

Prevía autorización institucional, se identificará el listado de pacientes sometidos a cirugía abdominal de emergencia durante el periodo 2022–2025. Posteriormente se aplicarán los criterios de inclusión y exclusión y se revisarán las historias clínicas elegibles. La información será consignada en la ficha de recolección y posteriormente ingresada a una base de datos electrónica codificada, utilizando un identificador único para cada paciente y sin registrar datos personales que permitan su identificación.

1.1.6. Análisis estadístico

Los datos serán procesados en una base previamente depurada y analizados mediante software estadístico. Las variables cualitativas se presentarán mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables cuantitativas se resumirán mediante media y desviación estándar cuando presenten distribución aproximadamente normal, o mediante mediana y rango intercuartílico cuando corresponda; la distribución será evaluada mediante la prueba de Shapiro-Wilk y métodos gráficos.

Para el análisis bivariado, se compararán los pacientes que presentaron relaparotomía no programada con aquellos que no presentaron el desenlace. Las variables categóricas serán evaluadas mediante prueba de chi-cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher, según corresponda. Para variables cuantitativas se utilizará prueba t de Student para muestras independientes o U de Mann-Whitney de acuerdo con su distribución. Se calcularán medidas de asociación con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Para el análisis multivariado, se construirá un modelo de regresión para identificar los factores asociados independientemente con la ocurrencia de relaparotomía no programada. Se considerarán variables clínicamente relevantes y aquellas que presenten evidencia de asociación en el análisis bivariado, evitando incluir simultáneamente variables con elevada colinealidad. Debido a que el número de variables que puede incorporarse dependerá de la cantidad de relaparotomías observadas, el modelo final se ajustará al número efectivo de eventos disponibles. Se considerará estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

1.1.7. Consideraciones éticas

La investigación será desarrollada de acuerdo con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las pautas éticas internacionales del Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) para investigaciones relacionadas con la salud en seres humanos.

Previamente al inicio de la recolección de información, el proyecto será sometido a evaluación y aprobación por las instancias correspondientes de la Universidad Católica de Santa María y del Hospital Goyeneche. Debido a que se trata de un estudio observacional y retrospectivo basado exclusivamente en revisión documental, sin intervención sobre los pacientes ni modificación de su

tratamiento, se solicitará al comité de ética correspondiente la dispensa del consentimiento informado, de acuerdo con la normativa institucional aplicable. La confidencialidad de la información será protegida mediante la asignación de un código único a cada unidad de análisis. La base empleada para el análisis no contendrá nombres, números de historia clínica ni otros identificadores personales directos, y su acceso estará restringido al equipo investigador. El estudio representa un riesgo mínimo para los participantes, no modificará su atención médica y sus resultados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, respetando los principios de confidencialidad, beneficencia y no maleficencia.

1.2. Recursos y cronograma

1.2.1. Cronograma

	Set-26		Oct-26				Nov-26		
Elaboración y revisión final del proyecto de investigación									
Aprobación del proyecto por la universidad y Comité de Ética									
Gestión de autorización para acceso a registros e historias clínicas del Hospital Goyeneche									
Identificación de la población elegible y aplicación de criterios de selección									
Recolección de datos de historias clínicas y registros quirúrgicos									
Codificación, digitación y construcción de la base de datos									
Análisis estadístico descriptivo, bivariado y multivariado									
Elaboración de resultados, tablas y gráficos									

Redacción final de artículo científico e informe de presentación									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.2.2. Recursos

- **Investigador Principal:** Ojeda Vizarreta, Mauricio Alonso
- **Asesor:** Dr. Barrionuevo Ojeda, Ronald Renato
- **Materiales:**
 - o Material de escritorio
 - o Computadora personal
 - o Servicio de internet
 - o Software: Microsoft Office y programa estadístico R



Referencias bibliográficas

1. World 1. Latam Collaborative Colorectal Surgery Consortium; European Society of Coloproctology (ESCP) Global Reach Committee. Outcomes of urgent gastrointestinal-related procedures in Latin America (LATAM-URG): a prospective multicentre study. *Lancet Reg Health Am.* 2026;54:101336. doi:10.1016/j.lana.2025.101336.
2. Brunner M, Gärtner L, Weiß A, Weber K, Denz A, Krautz C, et al. Risk factors for postoperative major morbidity, anastomotic leakage, re-surgery and mortality in patients with colonic perforation. *J Clin Med.* 2024;13(17):5220. doi:10.3390/jcm13175220.
3. Jensen LR, Thorhauge K, Kokotovic D, Jensen TK, Burcharth J. Intraoperative complexity markers are associated with morbidity but not mortality in emergency abdominal surgery: a two-year cohort study. *Langenbecks Arch Surg.* 2026;411(1):66. doi:10.1007/s00423-025-03941-z.
4. Gormsen J, Kokotovic D, Jensen TK, Burcharth J. Trends in clinical outcomes after major emergency abdominal surgery in Denmark, data from 2002-2022. *JAMA Surg.* 2025;160(6):665-673. doi:10.1001/jamasurg.2025.0858.
5. Sartelli M, Tascini C, Coccolini F, Dellai F, Ansaloni L, Antonelli M, et al. Management of intra-abdominal infections: recommendations by the Italian council for the optimization of antimicrobial use. *World J Emerg Surg.* 2024;19(1):23. doi:10.1186/s13017-024-00551-w.
6. ten Broek RPG, Strik C, Issa Y, Bleichrodt RP, van Goor H. Adhesiolysis-related morbidity in abdominal surgery. *Ann Surg.* 2013;258(1):98-106. doi:10.1097/SLA.0b013e31826f4969.

7. Ziegler O, Kulaylat AS. Anastomotic leak following colorectal surgery. *Clin Colon Rectal Surg.* 2026;39(1):24-36. doi:10.1055/s-0045-1807727.
8. Tsalikidis C, Mitsala A, Mentonis VI, Romanidis K, Pappas-Gogos G, Tsaroucha AK, et al. Predictive factors for anastomotic leakage following colorectal cancer surgery: where are we and where are we going? *Curr Oncol.* 2023;30(3):3111-3137. doi:10.3390/curroncol30030236.
9. Omer HFE, Saga MBA, Naser YWS, Mukhtar HMA, Hamed TAM, Ali JOO, et al. Association between preoperative hypoalbuminemia and surgical site infection in abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Patient Saf Surg.* 2026;20:12. doi:10.1186/s13037-026-00478-y.
10. van Ruler O, Mahler CW, Boer KR, Reuland EA, Gooszen HG, Opmeer BC, et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: a randomized trial. *JAMA.* 2007;298(8):865-872. doi:10.1001/jama.298.8.865.
11. Amentie E, Beyene B, Sisay M, Zelka MA, Nigussie S. Magnitude of early relaparotomy and its outcome among patients who underwent laparotomy in a tertiary hospital in Eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Surg.* 2024;24(1):51. doi:10.1186/s12893-024-02338-x.
12. Abebe K, Geremew B, Lemmu B, Abebe E. Indications and outcome of patients who had re-laparotomy: two years' experience from a teaching hospital in a developing nation. *Ethiop J Health Sci.* 2020;30(5):739-744. doi:10.4314/ejhs.v30i5.13.
13. Bensignor T, Lefevre JH, Creavin B, Chafai N, Lescot T, Hor T, et al. Postoperative peritonitis after digestive tract surgery: surgical management and

- risk factors for morbidity and mortality, a cohort of 191 patients. *World J Surg.* 2018;42(11):3589-3598. doi:10.1007/s00268-018-4687-6.
14. Duncan AJ, Hopper WA, Bloomsburg SJ, Ahmeti M. Nighttime emergency surgery: higher patient acuity, greater challenges. *Am Surg.* 2026;92(5):1449-1455. doi:10.1177/00031348251399199.
 15. Geta K, Molla A, Kassaw Y, Kibret S, Hunie M, Dessalegn K, et al. Prevalence of re-laparotomy and its risk factors in patients who underwent gastrointestinal procedure at Referral Hospital in Ethiopia. *PLoS One.* 2026;21(5):e0335304. doi:10.1371/journal.pone.0335304.
 16. Ceresoli M, Podda M, Ferro CAP, Cioffi SPB, Biloslavo A, Cozza V, et al. Emergency left side colectomy and primary anastomosis with or without diverting stoma: a comparative study. *Int J Colorectal Dis.* 2026;41(1):145. doi:10.1007/s00384-026-05177-9.
 17. Horváth RS, Moca AE, Gozman-Pop A, Martyin G, Geller CA, Maghiar TA, et al. Emergency surgery and the risk of anastomotic leakage after colorectal resection with primary anastomosis for benign and malignant disease: a single-center retrospective study. *J Clin Med.* 2026;15(14):5551. doi:10.3390/jcm15145551.
 18. Yucra Callo RS. Factores asociados a relaparotomía en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2015-2023 [tesis]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024.
 19. Robles Ching SG. Factores clínicos de las reintervenciones en pacientes operados de cirugía mayor en el Hospital Regional de Ica 2018 al 2022 [tesis]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2024.

20. Saccsa Auqui K. Caracterización de la reintervención quirúrgica abdominal en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2017 [tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.
21. Romero Rodríguez AA, Figueroa Córdova AD. Evaluación de las características clínico-quirúrgicas en el uso de la Bolsa de Bogotá en abdomen abierto en el servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche, Arequipa en el periodo de agosto del 2020 a agosto del 2024 [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2025.
22. Cateriano Zúñiga WA. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicectomía en niños. Hospital Goyeneche, Arequipa 2018 y 2019 [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2020.

Anexo 1: Ficha de Recolección de datos

ANEXO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Factores asociados a relaparotomía no programada por complicaciones intestinales relacionadas con el procedimiento quirúrgico tras cirugías abdominales primarias de emergencia, Hospital Goyeneche, Arequipa, 2022–2025”

Instrucciones: registrar únicamente información documentada en la historia clínica y registros institucionales. No consignar nombres ni otros identificadores personales directos. Utilizar “ND” cuando el dato no esté disponible y no confundirlo con “No”.

A. IDENTIFICACIÓN DE LA FICHA Y VERIFICACIÓN DE ELEGIBILIDAD

Campo	Registro
Código del estudio	_____
N.º de ficha	_____
Fecha de recolección	___/___/___
Iniciales del revisor	_____
N.º de historia clínica	_____ (solo para localización; no trasladar a la base analítica)

Criterios de inclusión

Criterio	Cumplimiento
Edad ≥ 18 años	☐ Sí ☐ No
Cirugía abdominal primaria de emergencia	☐ Sí ☐ No
Cirugía índice entre 01/01/2022 y 31/12/2025	☐ Sí ☐ No
Emergencia gastrointestinal con procedimiento terapéutico mayor	☐ Sí ☐ No
Cirugía índice realizada en Hospital Goyeneche	☐ Sí ☐ No
Registros permiten determinar el desenlace a 30 días	☐ Sí ☐ No

Criterios de exclusión

Criterio de exclusión	Presente
Cirugía electiva o programada	☐ Sí ☐ No
Trauma abdominal	☐ Sí ☐ No
Apendicectomía aislada sin procedimiento intestinal mayor	☐ Sí ☐ No
Cirugía exclusivamente hepatobiliar, ginecológica, urológica o vascular sin intervención gastrointestinal	☐ Sí ☐ No
Laparoscopia/laparotomía exclusivamente diagnóstica	☐ Sí ☐ No
Cirugía primaria realizada en otra institución	☐ Sí ☐ No
La intervención del periodo corresponde a reoperación de una cirugía previa	☐ Sí ☐ No
Reexploración abdominal programada / control de daños en etapas / cierre programado de abdomen abierto	☐ Sí ☐ No
Reporte de cirugía índice ausente o desenlace no determinable	☐ Sí ☐ No

Determinación final	Registro
Elegible para el estudio	☐ Sí ☐ No
Si no es elegible, motivo principal	

B. FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Variable	Registro
Edad al momento de la cirugía índice	_____ años
Sexo	☐ Femenino ☐ Masculino ☐ ND
Índice de comorbilidad de Charlson	Puntaje total: _____ Categoría: ☐ 0-1 ☐ 2-3 ☐ >3 ☐ ND
Hemoglobina preoperatoria	_____ g/dL Fecha/hora: ____/____/____ ____:____ ☐ ND
Albumina preoperatoria	_____ g/dL Fecha/hora: ____/____/____ ____:____ ☐ ND
Antecedente de cirugía abdominal o pélvica previa	☐ No ☐ Sí ☐ ND
Si corresponde, tipo/antecedente relevante	

C. FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD Y CONDICIÓN CLÍNICA PREOPERATORIA

Variable	Registro
Diagnóstico que motivó la cirugía índice	☐ Obstrucción intestinal ☐ Perforación gastrointestinal ☐ Isquemia intestinal ☐ Sepsis/infección intraabdominal ☐ Hemorragia gastrointestinal no variceal ☐ Otra emergencia gastrointestinal elegible: _____
Peritonitis o contaminación intraabdominal	☐ Ausente ☐ Presente ☐ ND
Tipo de contaminación (si está documentada)	☐ Purulenta ☐ Fecaloidea ☐ Otra: _____ ☐ ND
Shock preoperatorio documentado	☐ No ☐ Sí ☐ ND
Necesidad de reanimación hemodinámica preoperatoria	☐ No ☐ Sí ☐ ND
Uso de vasopresores antes de la cirugía	☐ No ☐ Sí ☐ ND
Compromiso hemodinámico preoperatorio (variable derivada)	☐ No ☐ Sí ☐ ND

D. CIRUGÍA ÍNDICE Y COMPLEJIDAD TÉCNICA

Variable	Registro
Fecha de cirugía índice	____/____/____
Hora exacta de inicio	____:____ (24 horas)
Hora de finalización	____:____ (24 horas) ☐ ND
Abordaje quirúrgico	☐ Laparoscópico ☐ Abierto ☐ Conversión laparoscopia→abierto ☐ ND
Adherencias intraabdominales que requirieron disección/adhesiolisis	☐ Ausentes ☐ Presentes ☐ ND
Procedimiento intestinal principal	☐ Reparación/sutura intestinal ☐ Resección con anastomosis ☐ Resección con ostomía o sin anastomosis ☐ Adhesiolisis terapéutica ☐ Otro procedimiento gastrointestinal mayor: _____

Variable	Registro
Lesión intestinal intraoperatoria no intencionada	☐ Ausente ☐ Lesión serosa/seromuscular ☐ Lesión de espesor completo/perforación ☐ Lesión térmica ☐ Otra: _____ ☐ ND
Duración operatoria	_____ minutos ☐ ND
Pérdida sanguínea intraoperatoria estimada	_____ mL ☐ ND
Transfusión intraoperatoria	☐ No ☐ Si ☐ ND
Si recibió transfusión, componentes/unidades	_____
Nivel del cirujano principal	☐ Médico residente ☐ Cirujano especialista ☐ ND

E. DESENLACE: RELAPAROTOMÍA NO PROGRAMADA

Variable	Registro
Relaparotomía no programada por complicación intestinal relacionada con el procedimiento	☐ No ☐ Si ☐ No determinable
Fecha de la primera relaparotomía	___ / ___ / ___ ☐ No aplica
Tiempo desde cirugía índice hasta relaparotomía	_____ días ☐ No aplica
Motivo/complicación intestinal principal	☐ Perforación o lesión intestinal posoperatoria ☐ Fuga/dehiscencia anastomótica ☐ Falla/dehiscencia de sutura o reparación intestinal ☐ Fuga de muñón intestinal ☐ Isquemia/necrosis del segmento intestinal intervenido ☐ Otra complicación intestinal que cumple definición: _____ ☐ No aplica
Hallazgo principal consignado en la relaparotomía	_____
¿La reintervención estaba planificada desde la cirugía índice?	☐ No ☐ Si ☐ ND
Si fue planificada, tipo	☐ Reexploración abdominal programada ☐ Control de daños en etapas ☐ Cierre programado de abdomen abierto ☐ Otro: _____
Fuente que confirma el desenlace	☐ Reporte operatorio ☐ Nota de evolución ☐ Epicrisis ☐ Readmisión ☐ Otro: _____

F. VERIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Control	Registro
Seguimiento de 30 días evaluable con registros institucionales	☐ Si ☐ No
Documentos revisados	☐ Historia clínica ☐ Reporte operatorio índice ☐ Registro anestésico ☐ Notas de evolución ☐ Epicrisis ☐ Reporte de relaparotomía ☐ Registro de readmisión ☐ Otro: _____
Variables relevantes con datos faltantes	☐ Ninguna ☐ Hemoglobina ☐ Albúmina ☐ Charlson ☐ Sangrado ☐ Duración operatoria ☐ Otras: _____
Caso dudoso que requiere adjudicación	☐ No ☐ Si
Observaciones	_____