Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado

Lavado peritoneal como factor de riesgo para abscesos intraabdominales en pacientes con peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo 2024 a 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía General

AUTOR

Laurie Saul CHALLCO DAVILA

ASESOR

Daniel GOMEZ ARENAS

Lima - Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Challco L. Lavado peritoneal como factor de riesgo para abscesos intraabdominales en pacientes con peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo 2024 a 2025 [Proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2026.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Laurie Saul Challco Davila
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47697503
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-3584-5148
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Daniel Gomez Arenas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	23017608
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-5958-3118
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	César Ramón Rázuri Bustamante
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42412325
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Miguel Angel León Estrella
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	21134956
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Jorge Martín Wust Cavalie
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07720705
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	Técnicas Quirúrgicas - TQ
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento

Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Cercado de Lima Calle: Av. Miguel Grau 755 Latitud: -12.057892607874402 Longitud: -77.02294840823247
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2025 – Agosto 2027
URL de disciplinas OCDE	Cirugía https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.11

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Vicedecanato de Investigación y Posgrado

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA

INFORME DE CALIFICACIÓN

MÉDICO: **CHALLCO DAVILA LAURIE SAUL**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

"LAVADO PERITONEAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABSCESOS INTRAABDOMINALES EN PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN PERIODO 2024 A 2025"

AÑO DE INGRESO: **2023**

ESPECIALIDAD: **CIRUGIA GENERAL**

SEDE: **HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

Lima, 18 de mayo 2026

DOCTOR
MORZAN DELGADO, JOHNNY RICARDO
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA.

EL COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD EN **CIRUGIA GENERAL**
HA EXAMINADO EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE LA REFERENCIA, EL CUAL HA SIDO:

SUSTENTADO Y APROBADO [X] **OBSERVADO** [ ]

NOTA: 15

C.c. UPG
Comité de Especialidad
Interesado

DR. ZAMORA GONZÁLEZ PEDRO LUIS
COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD EN **CIRUGIA GENERAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, DANIEL GOMEZ ARENAS, en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la UPG N° 00 1664- 2026-UPG-VDIP-FM/UNMSM del Proyecto de Investigación, cuyo título es " LAVADO PERITONEAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABSCESOS INTRAABDOMINALES EN PACIENTES CON PERITONITIS SECUNDARIA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN PERIODO 2024 A 2025".

PRESENTADO por el médico LAURIE SAUL CHALLCO DAVILA, para optar el título de segunda especialidad Profesional en . CIRUGIA GENERAL,

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **15 %** de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de segunda especialidad Profesional en CIRUGIA GENERAL,.

Lima, 28 de agosto del 2026

Firma del Asesor:

Dr. DANIEL GOMEZ ARENAS
CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCOPÍA
CMP. 13701 RNE. 22912

Nombres y Apellidos del asesor: DANIEL GOMEZ ARENAS.

DNI: 23017608

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un periodo de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Escaneado con CamScanner

CAPITULO I
DATOS GENERALES

1.1 Título

Lavado peritoneal como factor de riesgo para abscesos intraabdominales en pacientes con peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo 2024 a 2025

1.2 Área de Investigación:

Enfermedades infecciosas

1.3 Autor responsable del proyecto

Dr. Challco Davila Laurie Saul

1.4 Asesor

Dr. Gomez Arenas Daniel

1.5 Institución

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion

1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto

Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Unidad de Segunda Especialización

1.7 Duración

6 meses

1.8 Clave del Proyecto

RESUMEN:

Las infecciones abdominales pueden originarse por múltiples vías, principalmente a través de la circulación sistémica o de la propagación localizada desde órganos adyacentes afectados, también pueden presentarse abscesos postoperatorios tras una cirugía abdominal, en particular en casos de contaminación o fuga anastomótica. Los abscesos intraabdominales suelen presentar varios síntomas comunes, los más frecuentes incluyen dolor abdominal constante, fiebre y malestar general; estos síntomas suelen ir acompañados de náuseas, pérdida de apetito y pérdida de peso; el dolor abdominal suele ser constante y puede ser localizado o difuso, según la ubicación del absceso. La irrigación intraperitoneal para la peritonitis ha sido realizada por muchos cirujanos y estudios han comparado la irrigación con la succión sola, la mayoría de los cuales respaldaron el enfoque de succión sola, lo que indica que la irrigación es ineficaz, sin embargo, la mayoría de los estudios que respaldaron el enfoque de succión sola informaron volúmenes de irrigación de 500 a 1000 mL. La irrigación intraabdominal se ha utilizado históricamente en el contexto de la sepsis peritoneal y sigue siendo una intervención popular entre los cirujanos al operar en apendicitis perforada; se cree que el lavado peritoneal diluye la carga bacteriana para disminuir la probabilidad y la gravedad del absceso postoperatorio. Las objeciones al uso de la irrigación intraabdominal se centran en el posible riesgo de diseminar una infección previamente localizada hacia toda la cavidad peritoneal, así como en la reducción de la respuesta inflamatoria local, lo que podría comprometer los mecanismos de defensa del organismo y favorecer la formación de abscesos de mayor gravedad. En este contexto, se evaluará si el lavado peritoneal constituye un factor asociado al desarrollo de abscesos intraabdominales en individuos con peritonitis secundaria atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023–2025. Para ello, se realizará un estudio retrospectivo de cohortes, en el que se estimará la magnitud de la asociación mediante el cálculo del riesgo relativo con su intervalo de confianza al 95%, además de aplicarse la prueba de chi cuadrado.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción del Problema:

Los abscesos intraabdominales (AIA) representan una causa relevante de morbilidad y mortalidad en el ámbito hospitalario a nivel mundial. La evidencia procedente de numerosos ensayos clínicos tiende a subestimar la mortalidad real por diversas razones; por ejemplo, los estudios de registro suelen reportar tasas de fallecimiento ≤ 2%, mientras que en personas en estado crítico la mortalidad asociada a infecciones intraabdominales (IAI) puede superar el 20%, generalmente vinculada al síndrome de disfunción orgánica múltiple. Por otro lado, un estudio observacional prospectivo que incluyó a 4553 individuos con infecciones intraabdominales complicadas, provenientes de 132 centros médicos a nivel global, reportó una mortalidad global de 9,2%, cifra que probablemente refleje con mayor precisión la magnitud real de este desenlace.[2].

En estudios retrospectivos previos, se ha reportado que entre el 33 % y el 44 % de los pacientes con peritonitis secundaria reciben drenaje abdominal durante la cirugía, debido a la inflamación grave de la apendicitis perforada, la colocación de un drenaje se utiliza con mayor frecuencia para controlar el sangrado abdominal posoperatorio, la fístula del muñón apendicular y prevenir la formación de abscesos[3].

El absceso intraabdominal constituye una de las complicaciones más preocupantes después de una apendicectomía. Su frecuencia es variable, con valores que fluctúan entre 4,2 % y 28 %, y se observa con mayor incidencia en casos de apendicitis complicada. Esta condición incrementa la morbilidad, se asocia a una prolongación de la hospitalización y a la necesidad de intervenciones terapéuticas adicionales. Asimismo, la aparición de fiebre, dolor abdominal o leucocitosis en el periodo posoperatorio debe orientar a la sospecha de un AIA[4]. Se ha reportado hasta en un 18 % en la apendicitis perforada, y entre un 1 % y un 2 % en la apendicitis no perforada, el impacto de un absceso en la evolución del paciente es

considerable y aumenta directamente la estancia hospitalaria y los costes hospitalarios[5].

2.1.2. Antecedentes del Problema:

Zhou Q et al., en China, realizaron una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados que evaluaron la eficacia del lavado peritoneal en casos de peritonitis secundaria. Se efectuó la búsqueda en PubMed, Embase, Web of Science y Cochrane Library; se aplicaron modelos de efectos aleatorios para estimar el riesgo relativo. Se incluyeron diez ECA con 1318 participantes, ocho sobre apendicitis y dos sobre peritonitis. La evidencia de calidad moderada mostró que el lavado peritoneal con solución salina no se relacionó con menor mortalidad (0% vs. 1,1%; RR, 0,31 [IC 95%, 0,02-6,39]), absceso intraabdominal (12,3% vs. 11,8%; RR, 1,02 [IC 95%, 0,70-1,48]; I2 = 24%), infección del sitio quirúrgico incisional (3,3% vs. 3,8%; RR, 0,72 [IC 95%, 0,18-2,86]; I2 = 50%) ni complicación postoperatoria (11,0% vs. 13,2%; RR, 0,74 [IC 95%, 0,39-1,41]; I2 = 64%). La evidencia de baja calidad tampoco evidenció reducción en absceso intraabdominal (5,1% vs. 5,0%; RR: 1,05 [IC 95%: 0,16-6,98]; I^2 = 0%). En apendicitis, el uso de solución salina no mostró disminución significativa en mortalidad, absceso intraabdominal ni infección del sitio quirúrgico incisional[6].

Gammeri Gammeri T et al., en Reino Unido en 2021, evaluaron el uso del lavado peritoneal para prevenir el absceso intraabdominal (AIA) postoperatorio mediante una revisión sistemática y metaanálisis que comparó aspiración sola versus lavado en apendicitis; ocho estudios cumplieron los criterios de inclusión; la mayoría fueron retrospectivos y solo tres ECA; cuatro incluyeron exclusivamente población pediátrica; la tasa de AIA osciló entre 1,0–19,5 % en individuos con solo aspiración y entre 1,5–18,6 % en aquellos con lavado; la diferencia de riesgo agrupada fue 0,01 (IC 95 %: -0,03 a 0,06; P = 0,50); los análisis mostraron heterogeneidad moderada, con I^2 de 71 % (P = 0,001) y 70 % (P = 0,010) para AIA; no hay evidencia de que el lavado sea superior a la aspiración en complicaciones infecciosas posoperatorias, y ningún estudio individual demostró beneficio significativo con el lavado7.

Mao B et al., en China en 2024, determinaron factores asociados al desarrollo de AIA e identificaron casos que podrían requerir lavado laparoscópico tras apendicectomía en 423 individuos intervenidos por laparoscopía durante cinco años; 23 (5,4%) desarrollaron AIA postoperatorio; la duración de antibióticos intravenosos fue significativamente mayor en quienes presentaron AIA y en quienes requirieron lavado laparoscópico ($p < 0,0001$); la proteína C reactiva al ingreso ($p < 0,05$) y la perforación apendicular ($p = 0,0005$) fueron más elevadas en estos casos; ningún hallazgo clínico ni radiológico predijo el desarrollo de AIA ni la necesidad de lavado laparoscópico[8].

Tsuzaka S et al., en Japón en 2025, evaluaron si la irrigación intraabdominal masiva disminuía la probabilidad de absceso intraabdominal posoperatorio tras apendicectomía laparoscópica por apendicitis perforada en población pediátrica; se llevó a cabo un estudio de casos y controles; los individuos se clasificaron en grupos con AIA y sin AIA; se aplicaron análisis estadísticos para identificar diferencias significativas y determinar puntos de corte óptimos. El grupo sin AIA presentó un promedio de irrigación salina significativamente mayor (mediana 8000 mL vs. 6000 mL, $p = 0,014$), que el grupo con AIA; el análisis de la curva identificó valores de corte de 6000 mL para IV, para profilaxis de AIA; la irrigación intraabdominal masiva durante la angiografía abdominal para la apendicitis perforada puede ser eficaz para prevenir abscesos intrabdominales[9].

Hartwich J, et al en Norteamérica en el 2015 evaluaron el efecto de la irrigación peritoneal en la prevención de la formación de abscesos en peritonitis secundaria; se recolectaron de manera retrospectiva datos de niños sometidos a apendicectomía por apendicitis perforada en dos hospitales pediátricos durante un periodo de 5 años. Hubo 99 pacientes en el grupo sin irrigación y 139 en el grupo con irrigación; las características demográficas fueron comparables entre ambos grupos; se evidenciaron tasas significativamente más bajas de abscesos intraabdominales (4,0 % frente a 17,2 %, p = 0,002) e infecciones de herida (1,0 % frente a 8,6 %, p = 0,003) en el grupo sin irrigación en comparación con el grupo con irrigación; se evaluaron las tasas de abscesos según el tipo de procedimiento quirúrgico, ya sea apendicectomía laparoscópica o abierta; hubo 85 pacientes en el grupo laparoscópico y 152 en el grupo de cirugía abierta; en este análisis por subgrupos, también se encontraron tasas significativamente menores de abscesos en los pacientes manejados sin irrigación en comparación con aquellos con irrigación en los grupos de apendicectomía laparoscópica (3,5 % frente a 18,8 %, p = 0,012) y abierta (4,2 % frente a 16,3 %, p = 0,036). Los hallazgos de esta revisión retrospectiva sugieren que la ausencia de irrigación disminuyó de manera significativa las tasas de formación de abscesos e infecciones de herida en casos de apendicitis perforada en población pediátrica.[10].

2.1.3 Fundamentos

2.1.3.1. Marco Teórico:

Los abscesos intraabdominales representan un desafío significativo en la cirugía debido a su naturaleza compleja, la posibilidad de complicaciones graves y las dificultades asociadas con el diagnóstico y el tratamiento; generalmente, son resultado del intento del organismo por contener y aislar un proceso infeccioso, estas acumulaciones localizadas de pus dentro de la cavidad abdominal pueden desarrollarse en diversas localizaciones anatómicas, incluyendo el espacio peritoneal, el retroperitoneo y dentro de los órganos viscerales[11].

Las infecciones abdominales pueden originarse por múltiples vías, principalmente a través de la circulación sistémica (diseminación hematógena) o de la propagación localizada desde órganos adyacentes afectados, también pueden presentarse abscesos postoperatorios tras una cirugía abdominal, en particular en casos de contaminación o fuga anastomótica; pueden ser consecuencia de diversas afecciones, como la perforación del apéndice en la zona retrocecal, la diverticulitis, la perforación de úlceras duodenales, las roturas del tracto gastrointestinal debidas a procedimientos médicos o la pancreatitis grave[12].

Los abscesos intraabdominales suelen manifestarse con diversos signos clínicos, siendo los más habituales el dolor abdominal persistente, la fiebre y el malestar general; estos cuadros suelen acompañarse de náuseas, disminución del apetito y pérdida de peso; el dolor abdominal tiende a ser continuo y puede presentarse de forma localizada o difusa, dependiendo de la localización del absceso; la presentación clínica puede oscilar entre leve y severa, y algunos individuos desarrollan síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o evolucionan hacia sepsis en etapas más avanzadas.[13].

El diagnóstico de los abscesos intraabdominales puede resultar complejo debido a su presentación clínica poco específica y a la ausencia de hallazgos concluyentes en la exploración física; en algunos casos, estos abscesos pueden identificarse inicialmente durante el examen clínico al evidenciar enrojecimiento o inflamación en la región periumbilical o en los flancos del individuo, lo que puede sugerir una infección subyacente; asimismo, las técnicas de imagen como la ecografía, la resonancia magnética y la tomografía computarizada con contraste cumplen un rol fundamental en su diagnóstico; la selección del método de imagen dependerá de las condiciones clínicas y de la disponibilidad de recursos[14].

El tratamiento de los abscesos intraabdominales generalmente requiere un abordaje multidisciplinario que incluye el control de los factores subyacentes que favorecen su formación, el drenaje y la terapia antimicrobiana; en los últimos años, el drenaje percutáneo guiado por imagen se ha convertido en la opción inicial de elección en muchos casos, al ofrecer una alternativa menos invasiva frente al drenaje quirúrgico convencional; no obstante, este

procedimiento puede presentar limitaciones en determinadas situaciones, como en abscesos multiloculados o en aquellos localizados en espacios anatómicos de difícil acceso mediante imagen, en los cuales se recurre al drenaje quirúrgico[15].

La irrigación intraperitoneal para la peritonitis se reportó por primera vez en 1906, ya que ha sido realizada por muchos cirujanos; estudios han comparado la irrigación con la succión sola, la mayoría de los cuales respaldaron el enfoque de succión sola, lo que indica que la irrigación es ineficaz, sin embargo, la mayoría de los estudios que respaldaron el enfoque de succión sola informaron volúmenes de irrigación de 500 a 1000 mL[16]. Resulta fundamental calcular el volumen de la cavidad abdominal, debido a que la cantidad de irrigación intraabdominal se determina en función de este.[17].

La irrigación intraabdominal se ha utilizado históricamente en el contexto de la sepsis peritoneal y sigue siendo una intervención popular entre los cirujanos al operar en apendicitis perforada; se cree que el lavado peritoneal diluye la carga bacteriana para disminuir la probabilidad y la gravedad del AIA postoperatorio[18]. Si bien se usa típicamente solución salina, también se ha propuesto la irrigación con povidona yodada (PVI) debido a sus efectos bactericidas contra una multitud de patógenos. PVI oxida proteínas, nucleótidos y ácidos grasos dentro de las bacterias, lo que lleva a la muerte celular dentro de los 20-30 segundos del contacto[19].

Por el contrario, las críticas a la irrigación intraabdominal incluyen la preocupación por la propagación de una infección localizada a toda la cavidad peritoneal, así como por la disminución de la reacción inflamatoria dentro de ella, lo que podría debilitar las defensas del organismo y crear abscesos más graves, sin embargo, estas teorías siguen sin demostrarse; además, la irrigación peritoneal se ha utilizado previamente por sus propiedades de pleurodesis química en el tórax y podría aumentar la enfermedad adhesiva peritoneal tras la irrigación, lo que podría provocar una patología obstructiva[20].

2.1.4. Formulación del Problema:

¿El lavado peritoneal constituye un factor asociado al desarrollo de abscesos intraabdominales en individuos con peritonitis secundaria atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023 a 2025?

2.1.5 Hipótesis

El lavado peritoneal se comporta como un factor asociado a la aparición de abscesos intraabdominales en individuos con peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2024 a 2025.

2.2. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Establecer si el lavado peritoneal se relaciona como un **factor asociado** con la aparición de abscesos intraabdominales en **individuos** con peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023 a 2025.

Objetivos Específicos

Determinar la frecuencia de abscesos intraabdominales en individuos con peritonitis bacteriana expuestos al lavado peritoneal.

Determinar la frecuencia de abscesos intraabdominales en individuos con peritonitis bacteriana no expuestos al lavado peritoneal.

Comparar la frecuencia de abscesos intraabdominales entre individuos con peritonitis bacteriana expuestos y no expuestos al lavado peritoneal.

2.3. Evaluación del Problema

Los abscesos intraabdominales son una complicación bien conocida tras la cirugía abdominal, suelen ser causados por infecciones que se desarrollan tras cirugías como apendicectomías, resecciones intestinales o intervenciones traumáticas, estos abscesos pueden surgir por contaminación, drenaje inadecuado o error quirúrgico, y su manejo oportuno es esencial para prevenir una recuperación prolongada y problemas de salud a largo plazo, si bien la formación de abscesos se asociaba históricamente con una alta mortalidad y morbilidad, los avances en el diagnóstico por imagen y los métodos quirúrgicos han revolucionado el enfoque terapéutico; hoy en día, se adopta cada vez más un enfoque diferenciado para el manejo de los abscesos intraabdominales postoperatorios; este enfoque considera las condiciones clínicas específicas del paciente, las características del absceso (tamaño, ubicación, etc.) y las opciones de tratamiento disponibles, que pueden abarcar desde el tratamiento conservador (como el drenaje percutáneo) hasta intervenciones quirúrgicas más invasivas[21].

Generalmente, el lavado peritoneal antes del cierre se realiza para reducir la carga microbiana mediante la eliminación de restos tisulares, desechos metabólicos y exudado tisular del sitio quirúrgico en cirugía gastroenterológica; si bien durante muchos años se ha demostrado que el lavado con soluciones antisépticas o antibióticas es beneficioso en ciertas disciplinas quirúrgicas y, recientemente, para prevenir la infeccion de sitios operatorio en cirugía limpia, no ha tenido un efecto universal en todas las cirugías, algunas recomendaciones de las guías no han podido demostrar la eficacia de estos métodos de lavado debido a la falta de evidencia ; universalsu adopción, particularmente en cuanto a la elección del líquido de irrigación, debe basarse en datos empíricos y no en evidencia anecdótica[22].

2.4. Justificación e Importancia del Problema

Teórico – científica:

Las técnicas de diagnóstico modernas, como la tomografía computarizada con contraste y la ecografía, son fundamentales para el abordaje diferenciado, estas herramientas de imagen permiten la localización precisa del absceso, la identificación de los tejidos circundantes afectados y una mejor comprensión de su tamaño y complejidad; uno de los avances más prometedores es el uso de procedimientos mínimamente invasivos, como el drenaje percutáneo o la laparoscopia; estos métodos ofrecen tiempos de recuperación más cortos, menores tasas de infección y menor dolor postoperatorio; el objetivo no es solo eliminar la infección, sino también garantizar la salud y la funcionalidad a largo plazo de los órganos abdominales.

Practica:

La irrigación de heridas y el lavado peritoneal constituyen prácticas tradicionales cuya eficacia ha sido demostrada en la reducción de ciertas infecciones; su aplicación se remonta a periodos previos a la introducción de la antisepsia en cirugía, cuando se empleaban diversas soluciones según el criterio del cirujano, con evidencia limitada; el uso de fluidos de irrigación en el tejido subcutáneo representa una de las medidas más prácticas, económicas y de fácil implementación en entornos con recursos limitados; actualmente, la solución salina normal y la povidona yodada figuran entre los líquidos de irrigación más utilizados y reportados en la literatura.

Legal:

Desde la perspectiva legal, existe respaldo en el siguiente marco normativo:

- Constitución Política del Perú (Artículos Nº 2 y 14): “Impulso del desarrollo científico y tecnológico” y “Libertad de creación intelectual, artística y científica”.
- Ley General de Salud (N.º 26842): “Fomento y difusión de la investigación científica y tecnológica”.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Estudio

Analítico, observacional.

3.2. Diseño de Investigación

Retrospectivo, de cohortes

	G1	O_1
P		
	G2	O_1

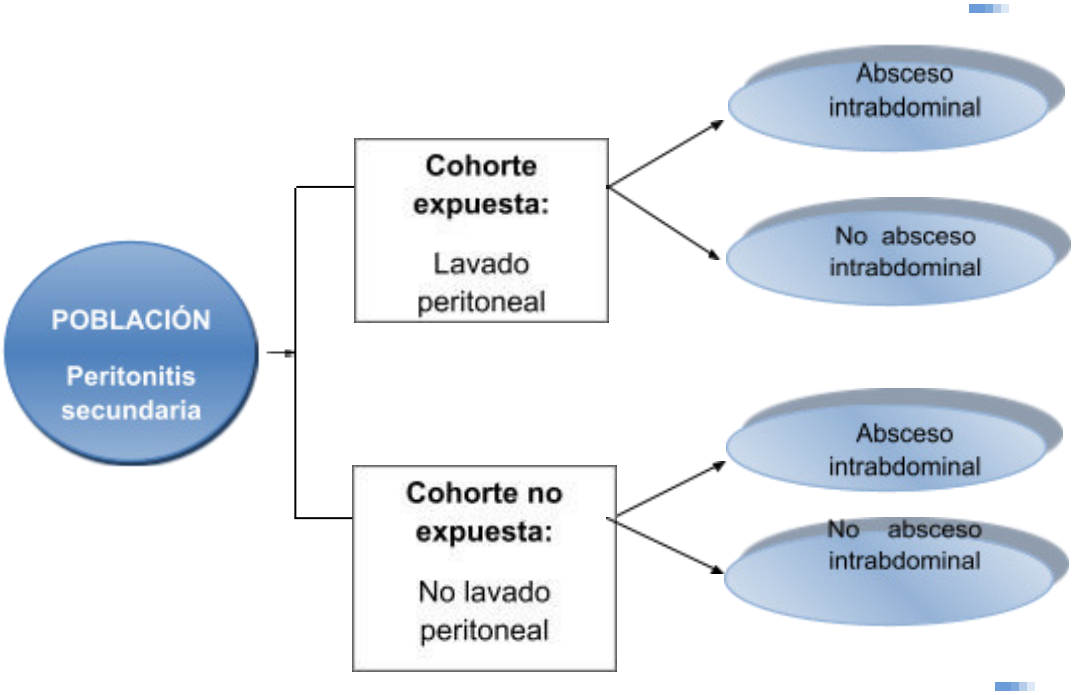
P: Pacientes con peritonitis secundaria

G1: Lavado peritoneal

G2: No lavado peritoneal

O_1: Absceso intrabdominal

Tiempo



Dirección

3.3. Universo de estudio

Individuos que acuden a la institución con diagnóstico de peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023 a 2025.

3.4. Población a estudiar

Individuos con diagnóstico de peritonitis secundaria en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023 a 2025 que cumplan con los siguientes criterios de selección:

3.5. Muestra de Estudio o tamaño muestral

Fórmula[23]:

$$n = \frac{\left(Z_{\frac{\alpha}{2}} + Z_{\beta}^{2}\right) \; p1(1-p1)+p2(1-p2)}{(p1-p2)^{2}}$$

Dónde:

- $Z_{\alpha/2}$ = 1.96 para α = 0.10
- Z_{β} = 0.84 para β = 0.20
-
- P1 = 0.19 (Ref 10)
- P2 = 0.03 (Ref 10).

Se tiene

n = 60

COHORTE EXPUESTA: (Lavado peritoneal) = 60 pacientes
COHORTE NO EXPUESTA: (No lavado peritoneal) = 60 pacientes.

3.6. Criterios de Inclusión y Exclusión

- **Criterios de inclusión (Cohorte expuesta):**
  - Pacientes expuestos a lavado peritoneal
  - Pacientes mayores de 15 años
  - Pacientes de ambos sexos

- **Criterios de inclusión (Cohorte no expuesta):**
  - Pacientes no expuestos a lavado peritoneal
  - Pacientes mayores de 15 años
  - Pacientes de ambos sexos

- **Criterios de exclusión:**
  - Pacientes con cirrosis hepática
  - Pacientes con tuberculosis intestinal
  - Pacientes con infección por VIH
  - Pacientes con carcinomatosis peritoneal
  - Pacientes usuarios de corticoides

3.7. Variable de Estudio

Lavado peritoneal

Absceso intrabdominal

3.8. Operacionalización de Variables:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
INDEPENDIENTE				
Lavado peritoneal	Cualitativa	Nominal	Reporte operatorio	Si - No

DEPENDIENTE **Absceso intrabdominal**	Cualitativa	Nominal	Ecografía abdominal	Si - No
INTERVINIENTES **Edad** **Sexo** **Anemia** **Hiperlactatemia**	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Discreta Nominal Nominal Nominal	Fecha nacimiento Fenotipo Hemoglobina Lactato arterial	Años Masculino-femenino Si - No Si - No

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se incluirán en el estudio individuos con diagnóstico de peritonitis secundaria atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023 a 2025, para posteriormente proceder a:
Seleccionar a los individuos mediante muestreo probabilístico por conveniencia; en función de la indicación o no del lavado peritoneal según lo consignado en el reporte operatorio, para su asignación a la cohorte correspondiente.
Recopilar la información necesaria para verificar la presencia de abscesos intraabdominales según lo registrado en el informe ecográfico, así como de las variables intervinientes, en la ficha de recolección de datos (Anexo 1)).

3.10. Procesamiento y Análisis de Datos

Se empleará el software estadístico SPSS V 26.0.

Estadística Descriptiva:

Se efectuará el cálculo de la distribución de frecuencias para las variables cualitativas.

Estadística Analítica:

Se utilizará la prueba estadística de Chi cuadrado, considerando significancia estadística cuando el valor de p sea menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo:

Se estimará el riesgo relativo con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

3.1 ASPECTOS ETICOS

El presente estudio contará con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Mayor de San Marcos y considerará lo establecido en la Declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)24, así como lo dispuesto en la Ley General de salud[25].

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

PLAN DE ACCIONES

Planificación y desarrollo del proyecto

Presentación y validación del proyecto

Obtención de Datos

Procesamiento y análisis

Redacción del Informe Final

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Investigador

Asesores

RECURSOS MATERIALES

Material de Oficina: papel bond, lapiceros, resaltadores, correctores, archivadores

Material Informático: computadora, impresora, memoria externa.

PRESUPUESTO

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Nuevos Soles)	PRECIO TOTAL (Nuevos Soles)
02.00 Bienes				
02.06	Papel Bond A4	02 millares	S/ 25.00	S/ 50.00
02.06	Lapiceros	40 unidades	S/ 0.50	S/ 20.00
02.06	Resaltadores	15 unidades	S/ 03.00	S/ 45.00
02.06	Correctores	06 unidades	S/ 03.00	S/ 18.00
02.06	Archivadores	10 unidades	S/ 10.00	S/ 100.00
			TOTAL:	**S/ 273.00**

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Nuevos Soles)	PRECIO TOTAL (Nuevos Soles)
03.000 Servicios				
0.327	Internet	60	S/ 1.00	S/ 60.00
0.310	Movilidad	400	S/ 2.50	S/ 1000.00
0.318	Empastados	08	S/ 12.00	S/ 96.00
0.318	Impresiones	800	S/ 0.50	S/ 400.00

			TOTAL:	**S/ 1556.00**

Cronograma de Ejecución

	Actividades	**Personas responsables**	**Tiempo**					
			JUL - DIC 2025					
			1 m	**2 m**	**3 m**	**4 m**	**5 m**	**6 m**
1	Planificación y elaboración del proyecto.	- Investigador - Asesor	**X**					
2	Presentación y aprobación del proyecto	- Investigador		**X**				
3	Recolección de Datos	- Investigador - Asesor ASESOR ASESOR			**X**	**X**		
4	Procesamiento y análisis	- Investigador - Estadístico					**X**	
5	Elaboración del Informe Final	- Investigador						**X**
	DURACIÓN DEL PROYECTO		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MES							

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.-Meng R, Guan X, Sun L, Fei Z, Li Y, Luo M, et al. The efficacy and safety of eravacycline compared with current clinically common antibiotics in the treatment of adults with complicated intra-abdominal infections: a bayesian network meta-analysis. Front Med (Lausanne). 2022;9:935343.

2.-Sartelli, M., Barie, P., Agnoletti, V. et al. Intra-abdominal infections survival guide: a position statement by the Global Alliance For Infections In Surgery. World J Emerg Surg 2024; 19: 22.

3.-Alabbad J, Alhamly H, Alrubaiaan A, Kabli A, Abdulraheem F. The utility of intraperitoneal drain placement after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis in postoperative intraperitoneal abscess prevention. Surg Endosc. 2024; 38(7):3571–7.

4.-Harriott CB, Sadava EE. Management of complications after appendectomy: Literature review. Curr Probl Surg. 2024;61(7):101505.

5.-Ali M. Role of Abdominal Drain Post Open Appendectomy for Perforated Appendicitis Among acute appendicitis patients admitted to surgical ward in Al-Thawra Modern General Hospital and Al-Kuwait University Hospital from march 2022 to march 2023. 2024; 3(8): 23 – 16.

6.-Zhou Q, Meng W, Ren Y, Li Q, Boermeester MA, Nthumba PM, Rickard J, Zheng B, Liu H, Shi Q, Zhao S, Wang Z, Liu X, Luo Z, Yang K, Chen Y, Sawyer RG. Effectiveness of intraoperative peritoneal lavage with saline in patient with intra-abdominal infections: a systematic review and meta-analysis. World J Emerg Surg. 2023;18(1):24.

7.-Gammeri T. Bond-Smith, A Gordon-Weeks, Meta-analysis of peritoneal lavage in appendicectomy, BJS Open 2021; 3 (2): 24–30.

8.-Mao B. Risk factors for developing intra-abdominal abscess following appendicectomy for acute appendicitis: a retrospective cohort study. Langenbecks Arch Surg 2024; 409: 246.

9.-Tsuzaka S. Does Massive Irrigation Reduce the Risk of Intra-Abdominal Abscess after Laparoscopic Appendectomy for Perforated Appendicitis?. Open Journal of Pediatrics 2025; 15: 388-396.

10.-Hartwich J, Carter RF, Wolfe L, Goretsky M, Heath K, St Peter SD, Lanning DA. The effects of irrigation on outcomes in cases of perforated appendicitis in children. J Surg Res. 2015;180(2):222-5.

11.-Chiș AA, Rus LL, Morgovan C, Arseniu AM, Frum A, Vonica-Țincu AL, et al. Microbial resistance to antibiotics and efective antibiotherapy. Biomedicines. 2022;10(5):1121.

12.-Hussain MA, Al Laham RY, Alanazi HT, Alanazi TA, Alshammari RA, Alrawaili BD. Updates on the causes, diagnosis, and management of peritoneal abscesses: a systematic review. Cureus. 2023;15(11): e48601.

13.-Umbu L, Harrison H, Thomas D, Contreras M, Darku K. A case of retroperitoneal abscess secondary to duodenal perforation. J Surg Case Rep. 2023;2023(6): rjad368.

14.-Liu H-H, Lin Y, Lin G, Wang L-J, Wan Y-L. Ultrasonography of acute retroperitoneum. Ultrasonography. 2024;43(3):179.

15.-Jia Y-C, Ding Y-X, Mei W-T, Xue Z-G, Zheng Z, Qu Y-X, et al. Anterior abdominal abscess-a rare manifestation of severe acute pancreatitis: a case report. World J Clin Cases. 2021;9(30):9218.

16.-Burini G. Aspiration versus Peritoneal Lavage in Appendicitis: A Meta-Analysis. World Journal of Emergency Surgery 2021; 16: 44.

17.-Zhou Q. Effectiveness of Intraoperative Peritoneal Lavage with Saline in Patients with IntraAbdominal Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis. World Journal of Emergency 2023; 18 (24).

18.-Mo Y, Choi J, Lee W. Prophylactic intraoperative wound irrigation with antibiotic solution for the prevention of surgical incisional wound infections: systematic literature review and meta-analysis. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2023;76:121–32.

19.-Emile SH, Elfallal AH, Abdel-Razik MA, El-Said M, Elshobaky A. A randomized controlled trial on irrigation of open appendectomy wound with gentamicin- saline solution versus saline solution for prevention of surgical site infection. Int J Surg. 2021;81:140–6.

20.-Tsao L. Saline irrigation versus gauze wiping and suction only for peritoneal decontamination during laparoscopic repair for perforated peptic ulcer disease. Sci Rep 2023; 13: 1170.

21.-Chen C-Y, Lin M-J, Yang W-C, Chang Y-J, Gao F-X, Wu H-P. Clinical spectrum of intra-abdominal abscesses in children admitted to the pediatric emergency department. J Microbiol Immunol Infect. 2020;53(2):283–91.

22.-Adeleke A, Wuraola F, Olasehinde O. Effect of wound irrigation with povidone iodine versus normal saline on superficial incisional surgical site infection following laparotomy for peritonitis. J West Afr Coll Surg 2025;15:203-8.

23.-García J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación en educación médica 2013; 2(8): 217-224.

24.-Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. Revista Colombiana de Bioética 2015; 6(1): 125-145.

25.-Ley general de salud. Nº 26842. Concordancias: D.S.Nº 007-98-SA. Perú : 2013.

ANEXOS

ANEXO 1: DEFINICION DE TERMINOS

Lavado peritoneal: corresponde al procedimiento por el cual se instila solución salina para irrigar la cavidad peritoneal; con el objetivo de reducir la carga bacteriana en un paciente con peritonitis secundaria[9].

Absceso intrabdominal: evidencia clínica de colección intraperitoneal por la presencia de dolor y fiebre (≥38°c) en el postoperatorio verificado por los hallazgos de la ecografía abdominal[8].

ANEXO N° 2

Lavado peritoneal como factor de riesgo para abscesos intrabdominales en pacientes con peritonitis secundaria en el Hospital.....en el periodo 2022 a 2024

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha…… Nº……

- VARIABLES INTERVINIENTES:
  Edad:_____
  Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )
  Anemia: Si ( ) No ( )
  Hiperlactatemia: Si ( ) No ( )

- VARIABLE DEPENDIENTE:
  Absceso intrabdominal: Si ( ) No ( )

- VARIABLE INDEPENDIENTE:
  Lavado peritoneal: Si ( ) No ( )