



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Asociación entre complicaciones post operatorias y el
uso de lavado más drenaje en pacientes post operados
de apendicitis aguda complicada en el Hospital
Nacional Daniel Alcides Carrión en el 2020 - 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Cirugía General

AUTOR

Lizbeth Anita CENIZARIO QUEZADA

ASESOR

Dr. Yeray TRUJILLO LOLI

Lima - Perú

2023



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

Cenizario L. Asociación entre complicaciones post operatorias y el uso de lavado más drenaje en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el 2020 – 2021 [Proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Lizabeth Anita Cenizario Quezada
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	46880407
URL de ORCID	
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Yeray Trujillo Loli
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41184368
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2829-5085
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	María Angélica Valcárcel Saldaña
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08099742
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Himeron Perfecto Limaylla Vega
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07347927
Datos de investigación	

Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Departamento: Callao Provincia: Callao Distrito: Bellavista Centro: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Lugar: Av. Guardia Chalaca 2176, Bellavista 07016 Coordenadas: Latitud: -12.0632314 Longitud: -77.1240002
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2020 - 2021.
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: CENIZARIO QUEZADA LIZBETH ANITA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

*ASOCIACIÓN ENTRE COMPLICACIONES POST OPERATORIAS Y EL USO DE LAVADO
MÁS DRENAJE EN PACIENTES POST OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA
COMPLICADA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL 2020 -
2021*

AÑO DE INGRESO: 2019

ESPECIALIDAD: CIRUGÍA GENERAL

SEDE: HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Lima 19 de setiembre 2023

Doctor

JESUS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA

Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

El comité de la especialidad de CIRUGIA GENERAL

ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:

SUSTENTADO Y APROBADO

OBSERVADO

OBSERVACIONES:

_____ Levantó las observaciones.

NOTA:

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Maria Valcarcel Saldaña
Dra. MARÍA VALCARCEL SALDAÑA
Directora del Instituto de Gestión Experimental

*C.c. UPG
Comité de Especialidad
Interesado*

Dra. MARÍA ANGÉLICA VALCARCEL SALDAÑA
COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGÍA GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Yeray Trujillo Loli en mi condición de asesor según consta Dictamen N° 473-2023-UPG-VDIP-FM/UNMSM de aprobación del proyecto de investigación, cuyo título es ASOCIACIÓN ENTRE COMPLICACIONES POST OPERATORIAS Y EL USO DE LAVADO MÁS DRENAJE EN PACIENTES POST OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL 2020 - 2021, presentado por la médico Lizbeth Anita Cenizario Quezada para optar el título de segunda especialidad Profesional en Cirugía General.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 10% 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 título de la especialidad correspondiente.

Firma del Asesor

DNI: 41184368

Dr. Yeray Trujillo Loli


Dr. YERAY TRUJILLO LOLI
Médico Especialista en
Cirugía General y Laparoscópica
Máster en Técnicas Quirúrgicas Endoscópicas
C.M.P. 51717 - R.N.E. 25522 - R.N.M. 100938



RESUMEN

Introducción: La apendicitis aguda se encuentra entre las causas más comunes de dolor abdominal; es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente en el mundo. La apendicectomía es el tratamiento definitivo y el uso del lavado de cavidad peritoneal más drenaje post operatorio sigue siendo controversial. **Objetivo:** Determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021. **Materiales y Métodos:** El presente estudio es de tipo no experimental, Observacional, analítico. El tamaño de la población fue de 350 pacientes, el tamaño muestral está constituido por 184 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada., el cual se obtuvo con un IC de 95% con un nivel de potencia al 80% y un margen de error del 5%. **Resultados:** Se utilizarán los reportes operatorios y las historias clínicas de los pacientes para recolección de datos mediante fichas. Se utilizará el registro de la data mediante Stata en su versión 17. Para el análisis bivariado se utilizará t-student, y chi cuadrado y a nivel descriptivo se utilizará tablas unidimensionales, frecuencias absolutas, medidas de tendencia central. **Conclusiones.** Al encontrar asociación entre el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje y las complicaciones post operatorias en pacientes de apendicitis aguda complicada, se podrá utilizar como pauta para la valoración del no uso rutinario del mismo. **Palabras clave:** Lavado de cavidad peritoneal más drenaje, apendicitis aguda complicada, complicaciones post operatorias, apendicectomía abierta

ABSTRACT

Introduction: Acute appendicitis is among the most common causes of abdominal pain; It is the most frequent abdominal surgical emergency in the world. Appendectomy is the definitive treatment and the use of peritoneal cavity lavage plus postoperative drainage remains controversial. **Objective:** To determine the association between postoperative complications and the use of peritoneal cavity lavage plus drainage in patients with complicated acute appendicitis in the General Surgery Service of the Daniel Alcides Carrión National Hospital during 2020 to 2021. **Materials and Methods:** The present study is non-experimental, Observational, analytical. The size of the population was 350 patients, the sample size is made up of 184 patients with a diagnosis of complicated acute appendicitis, which was obtained with a CI of 95% with a power level of 80% and a margin of error of 5%. **Results:** The operative reports and the clinical histories of the patients will be used to collect data through files. Stata version 17 will record the data. For the bivariate analysis, t-student and chi-square will be used, and at a descriptive level, one-dimensional tables, absolute frequencies, measures of central tendency will be used. **Conclusions:** When finding an association between the use of peritoneal cavity lavage plus drainage and postoperative complications in patients with complicated acute appendicitis, it can be used as a guideline for the assessment of its non-routine use. **Keywords:** Peritoneal cavity lavage plus drainage, complicated acute appendicitis, postoperative complications, open appendectomy

INDICE

	CARÁTULA	1
	RESUMEN	2
1.	DATOS GENERALES.....	5
2.	PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	6
	2.1 Planteamiento del problema	6
	2.2 Hipótesis	19
	2.3 Objetivos de la Investigación.....	19
	2.4 Evaluación del Problema	21
	2.5 Justificación e Importancia del Problema.....	21
	3.METODOLOGÍA.....	22
	3.1. Tipo de Estudio.....	22
	3.2. Diseño de Investigación.....	22
	3.3. Universo de pacientes que acuden a la Institución	22
	3.4. Población a estudiar	22
	3.5. Muestra de Estudio o tamaño muestral.....	22
	3.6. Criterios de Inclusión y Exclusión	23
	3.7. Variable de Estudio	23
	3.8. Operacionalización de Variables	24
	3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
	3.10. Procesamiento y Análisis de Datos	25
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	26
	4.1. Plan de Acciones	26
	4.2. Asignación de Recursos.....	26
	4.3. Presupuesto o Costo del Proyecto.....	27
	4.4. Cronograma de Actividades	27
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
	6.ANEXOS	31
	6.1. Definición de Términos	31
	6.2. Consentimiento informado	31
	6.3. Matriz de consistencia	32
	6.4. Ficha de Recolección de Datos.....	34

**I CAPITULO I:
DATOS GENERALES**

1.1 Título

“ASOCIACIÓN ENTRE COMPLICACIONES POST OPERATORIAS Y EL USO DE LAVADO MÁS DRENAJE EN PACIENTES POST OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL 2020 - 2021”

1.2 Área de Investigación

Cirugía General

1.3 Autor responsable del proyecto

Lizbeth Anita Cenizario Quezada

1.4 Asesor

Yeray Trujillo Loli

1.5 Institución

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

1.7 Duración

1 año

1.8 Clave del Proyecto

Lavado de cavidad peritoneal más drenaje, apendicitis aguda complicada, complicaciones post operatorias, apendicectomía abierta

II CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del Problema

El dolor abdominal se presenta entre el 7 al 10% en todos los pacientes que acuden al área de emergencia de los hospitales. (1) La apendicitis aguda se encuentra entre las causas más comunes de dolor abdominal; es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente en el mundo, con una incidencia anual de 96,5 a 100 casos por 100mil adultos. (2) El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión perteneciente al MINSA, que se encuentra en la provincia constitucional del Callao, Perú. Siendo un hospital nivel III 1, y un Hospital de referencia, no es ajeno a esta realidad, en el servicio de cirugía general, la patología apendicular es de las más frecuentemente tratadas según informes estadísticos con los que el Servicio de Cirugía General cuenta.

La morbimortalidad de la apendicitis se incrementa cuando se trata de una apendicitis complicada, ya sea gangrenada o perforada o cuando se encuentra complicada con peritonitis ya sea localizada o generalizada. Las complicaciones entre ellas un absceso periapendicular o flemón se presenta entre el 4 al 20%. La tasa de perforación apendicular varía entre el 16-40% con mayor frecuencia en los pacientes jóvenes que con respecto a los mayores de 50 años. (3) El manejo quirúrgico varía según el grado de complicación de la apendicitis aguda, asimismo los riesgos de complicaciones postoperatorias serán mayores en pacientes con apendicitis aguda complicada, siendo uno de los más frecuentes los abscesos residuales. Se ha visto el uso rutinario de drenajes en apendicitis aguda complicada, actualmente la utilidad del mismo es controversial, así como la realización de lavado o irrigación peritoneal con solución salina normal ante el hallazgo de

peritonitis. Si bien es cierto, existen varios estudios respecto al uso de lavado más drenaje, sin embargo, aún no se cuenta con una base sólida para definir conclusiones respecto a la utilidad del mismo.

2.1.2 Antecedentes del Problema

Antecedentes Internacionales

En un estudio realizado por Martinus A Beek et al. (2015) “The utility of peritoneal drains in patients with perforated appendicitis” Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de apendicitis perforada intervenidos quirúrgicamente. Los pacientes con diagnóstico de apendicitis perforada fueron tratados con drenaje peritoneal, mientras que el otro grupo de pacientes no fueron tratados con drenaje peritoneal. Se evaluaron las complicaciones en ambos grupos. Como resultado, 199 pacientes diagnosticados con apendicitis aguda perforada se sometieron a apendicectomía. Entre ellos, 120 pacientes fueron tratados sin drenaje peritoneal y 79 pacientes fueron tratados con drenaje peritoneal, de los cuales 31 (26%) pacientes sin drenaje peritoneal fueron reintervenidos, mientras que 9 pacientes en el grupo de drenaje peritoneal (11%) pacientes ($p=0.0013$). En el grupo de drenaje peritoneal, cinco pacientes (6%) desarrollaron un absceso abdominal posoperatorio. En el grupo no tratado con drenaje peritoneal, 18 pacientes (15%) desarrollaron un absceso intraabdominal después de la apendicectomía. Sin embargo, no se observó diferencia estadística entre los dos grupos ($p=0,061$). Las tasas generales de complicaciones y reingresos también fueron significativamente más bajas en los pacientes tratados con drenaje peritoneal que en el otro grupo. (4)

En un metaanálisis realizado por G. Burini et al. (2021) “Aspiration versus peritoneal lavage in appendicitis: a meta-analysis.” Cuyo objetivo fue comparar la utilidad de la irrigación peritoneal versus la sola succión peritoneal cuando se realiza apendicectomía por

apendicitis aguda complicada. Se consideraron 9 ensayos clínicos aleatorizados y 8 ensayos clínicos controlados, incluyeron 5315 pacientes (2532 irrigación y succión versus 2783 irrigación); entre las principales complicaciones a investigar fueron la formación de abscesos intraabdominales, reoperación por abscesos intraabdominales, duración del tratamiento quirúrgico, estancia hospitalaria e infección de herida operatoria. En los resultados primarios que engloban abordajes laparoscópicos como abiertos, la tasa de abscesos intraabdominales fue menor en los pacientes en los que se realizó succión solamente pero el resultado no fue estadísticamente significativo (RR 1,23, IC 95% 0,73-2,07; I² = 72%) En el grupo abierto y laparoscópico, se informó la reintervención por absceso posoperatorio en 1747 pacientes (8 estudios) y se registró una tasa menor en los pacientes a los que se les realizó solo succión; sin embargo, los resultados no fueron estadísticamente significativos (RR 1,27, IC 95% 0,04-2,49; I² = 18%). En conclusión, la revisión sistemática no demuestra una diferencia estadística en términos de absceso postoperatorio intraabdominal, reoperación por absceso, infección de la herida y estancia hospitalaria, entre la irrigación peritoneal y la succión exclusiva de material purulento, así como pacientes con cirugía de apendicitis aguda complicada, laparoscópicamente o abierta. La única excepción fue un tiempo operatorio menor en el grupo de succión solamente. (5)

En la investigación de Abdulhamid AK & Sarker SJ (Irak, 2018) “Is abdominal drainage after open emergency appendectomy for complicated apendicitis beneficial or waste of money? A single centre retrospective cohort study”. Esta investigación analítica de estudio de cohorte, cuyo objetivo fue realizar una comparación entre dos grupos de estudio, uno donde se utilizó drenaje y otro donde no se utilizó drenaje en apendicectomías abiertas de emergencia, Se examinaron el desarrollo de abscesos

intraperitoneales posoperatorios, la infección de la herida quirúrgica, la duración de la estancia hospitalaria y los costos, y los resultados de mortalidad. El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba chi-cuadrado de Pearson, la prueba t de muestras independientes y la prueba U de Mann-Whitney. Se estudiaron un total de 227 pacientes que se sometieron a apendicectomía abierta aguda por apendicitis aguda complicada, de los cuales 114 tuvieron drenaje peritoneal, de los cuales 50 (43,9%) desarrollaron un absceso abdominal posoperatorio (abdominal o pélvico), y 53 de 113 pacientes (46,9%) tuvieron la misma complicación sin drenaje. Entre los pacientes con drenajes, 42 (36,8%) desarrollaron una infección de la herida quirúrgica en comparación con 38 (33,6%) pacientes sin drenajes. Los pacientes con drenajes tuvieron estadías hospitalarias más prolongadas y costos significativamente más altos. Los autores concluyeron que el drenaje abdominal después de una apendicitis manifiesta aguda en una apendicitis complicada no tiene un beneficio claro para prevenir o reducir significativamente el absceso abdominal posoperatorio y la infección de la herida. (6)

Antecedentes Nacionales

Un estudio observacional de cohortes retrospectivo realizado por Miranda Rosales et. al (2019) titulado “Use of drains and post-operative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital” busca Evaluar la asociación entre el uso y no uso de tubos de drenaje y las complicaciones postoperatorias en pacientes con peritonitis secundaria a apendicitis aguda. La muestra incluyó a 150 pacientes que se sometieron a apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis complicada durante el período de estudio. En 2014 se seleccionaron un total de 50 pacientes por conveniencia sin drenajes y 100 pacientes con drenajes por apendicitis aguda complicada. La edad promedio (media) de los pacientes no

expuestos (pacientes sin drenajes) y pacientes expuestos (con drenajes) fue de 36,76 (15-70) y 35,00 (15-72). En ambos grupos el género predominante fue el masculino con 30 (60%) y 60 (60%) sin drenajes y drenajes. Los resultados mostraron que el tiempo operatorio promedio fue de 1,46 horas (1,0-2,5) y 1,66 (1-3) horas para pacientes sin drenaje y pacientes con drenaje, respectivamente, la diferencia fue significativa ($p = 0,001$). La fiebre postoperatoria fue más común en el grupo de drenaje con un OR de 3,4 (IC 95% 1,4-7,9). La estancia hospitalaria fue de 7,3 días (3-20) vs. 8,8 días (3-35) en pacientes sin y con drenajes, respectivamente ($p = 0,01$). Entre las complicaciones, los resultados del análisis chi-cuadrado; 13 casos (26%) y 29 casos (29%) sin tubo de drenaje y pacientes con tubo de drenaje presentaron infección del sitio quirúrgico, los resultados no fueron significativos. La recolección de restos viscerales grado III ocurrió en 3 casos (6%) en el grupo de pacientes sin drenaje, el resultado fue significativo a $p = 0,036$. La reoperación no fue significativa entre los dos grupos, $p = 0,108$ OR 6,3 (IC 95% 0,6-62,4). Este estudio concluyó que existe una asociación entre la falta de uso de drenaje y recolección y la resección visceral en pacientes después de una apendicectomía abierta por apendicitis aguda complicada.

(7)

En una investigación realizada de tipo observacional, analítico y transversal desarrollado por Vallejos Nuñez R. titulado “Complicaciones post operatorias asociados al uso del dren en pacientes post operados de apendicectomía convencional por apendicitis complicada entre enero 2017 a enero del 2018 en el Servicio de Cirugía en el Hospital de Vitarte”. Esta tesis tuvo como objetivo determinar la asociación de las complicaciones post operatorias (absceso residual, infección de sitio operatorio) uso de drenaje después de apendicectomía abierta en apendicitis aguda complicada. Incluyó a 262 pacientes diagnosticados de apendicitis

aguda complicada en el postoperatorio, de los cuales 141 no tenían drenajes y 121 tenían drenajes. El 66 por ciento de la población encuestada eran hombres. Entre los resultados primarios se encontró evidencia de que el absceso residual fue la complicación más común de la apendicectomía complicada, seguido de la infección del sitio quirúrgico. En el análisis bivariado, se encontró que el uso de drenaje en pacientes postoperatorios se asoció con un aumento de 1,36 veces en la probabilidad de infección del sitio quirúrgico con R_p 1,36 (1,19-1,56) ($p < 0,001$). Además, se encontró que el drenaje tenía 1,72 veces más probabilidades de desarrollar un absceso con R_p 1,72 (1,42-2,1) ($p < 0,0001$). (8)

En otra investigación de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles realizado por García Salazar Luiggi A. (Lima, 2018) titulado “Apendicitis complicada en el Hospital de Vitarte entre julio y junio de 2016 con complicaciones relacionadas al uso sin drenaje” 2017. El objetivo de este artículo fue determinar si las complicaciones se asocian con el uso de drenaje versus ningún uso de drenaje en la apendicitis aguda complicada. Se incluyeron en el estudio un total de 153 pacientes, incluidos 51 casos y 102 controles, 58,8% hombres y 41,2% mujeres. La mayoría de las operaciones realizadas fueron de cirugía abierta, representando el 85,6%, mientras que las operaciones laparoscópicas representaron el 14,4%. Los resultados mostraron que el 56,9% de 51 pacientes en el grupo de casos tuvieron complicaciones postoperatorias debido al uso de tubos de drenaje, pero solo el 24,5% de 102 pacientes en el grupo de control. En cuanto a la presencia de fiebre, la probabilidad de fiebre asociada al uso de alcantarillado fue 4,06 mayor. En cuanto a la presencia de absceso residual, el absceso residual estuvo presente en el 12,8% de los pacientes con drenajes frente al 3,4% de los pacientes sin drenajes. En este estudio se realizó la prueba de chi-cuadrado, p fue 0.000, OR fue 4.06, IC 95% (1.9-8.2), lo que indicó que el uso de drenajes se asoció con

la presencia de complicaciones postoperatorias, mientras que la ausencia de drenajes fue se considera que tiene un efecto factor de protección. (9)

2.1.3 Fundamentos

2.1.3.1 Marco Teórico

La apendicitis aguda sigue siendo una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes en todos los centros hospitalarios, la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico en todo el mundo y su manejo a nivel internacional ha sido algo controvertido hasta la fecha. Ventajas de la colocación de drenaje con succión y secado frente a la irrigación endoluminal en casos complicados de apendicitis aguda. El tratamiento de la apendicitis aguda es uno de los mayores avances en salud pública en los últimos 150 años. La apendicectomía es la cirugía de emergencia que se realiza con más frecuencia a nivel mundial.

Bases teóricas

La apendicitis aguda se define como la inflamación del apéndice vermiforme, estructura tubular que se ubica anatómicamente en la convergencia de las tenias en el ciego, localizado en la pared posteromedial del ciego a 1.7cm de la válvula ileocecal. El factor etiológico más frecuente es la obstrucción de la luz apendicular por un fecalito y existen otras causas poco comunes como la hipertrofia del tejido linfoide, tumores, parásitos intestinales entre otros. Clínicamente la presentación inicial consiste en dolor cólico periumbilical alrededor del intestino medio. El proceso inflamatorio alcanza la serosa del apéndice y el peritoneo parietal de la región, lo cual suscita el cambio característico del dolor hacia el cuadrante inferior derecho. El dolor se intensifica durante un período

de 24 horas, acompañado de náuseas, vómitos y pérdida de apetito. (10) Según las fases en el que se encuentre la apendicitis la podemos clasificar en:

Apendicitis congestiva o catarral:

Posteriormente a la obstrucción de la luz apendicular se acumula la secreción mucosa y el lumen empieza a distenderse, generando aumento de la presión intraluminal que produce obstrucción venosa, acúmulo de bacterias y reacción linfoide. Lo que se evidencia macroscópicamente como edema y congestión de la serosa. (11)

Apendicitis flemonosa o supurada:

La mucosa del apéndice presenta microulceraciones y se colecciona un exudado mucopurulento en la luz además de infiltración de leucocitos, neutrófilos y eosinófilos, en todas las capas que incluyen la serosa, que se ve edematosa y eritematosa con exudado fibrinopurulento y puede haber difusión del contenido mucopurulento intraluminal hacia la cavidad. (11)

Apendicitis gangrenada o necrosada:

La congestión y la distensión apendicular generan anoxia en los tejidos, se agrega mayor carga bacteriana y a su vez el aumento de la flora anaerobia genera una necrobiosis. La superficie apendicular presenta áreas violáceas, verde o gris, con microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal que puede ser purulento con un olor fecaloide. (11)

Apendicitis perforada:

La perforación es la complicación más preocupante de la apendicitis aguda y puede provocar abscesos, peritonitis, obstrucción intestinal, problemas de fertilidad y sepsis. Las

tasas de perforación entre adultos oscilan entre el 17 % y el 32 %. (12)

Es así como se considera según esta clasificación a la apendicitis simple o no complicada como un apéndice flemonoso inflamado sin signos de necrosis o perforación, mientras que la apendicitis complicada tiene necrosis focal o transmural, que eventualmente puede conducir a la perforación.

Peritonitis: la peritonitis es un proceso irritativo del peritoneo que desencadena un síndrome de respuesta inflamatorio, se clasifica en primaria, secundaria y terciaria. En el caso de apendicitis aguda se origina una peritonitis secundaria debido a la presencia de bacterias cuyo origen inicial fue el tubo digestivo (lesiones intraabdominales). Esta a su vez se clasifica en:

Peritonitis localizada: La peritonitis local se refiere a focos de infección, generalmente tapiados o contenidos por órganos adyacentes, Como su nombre lo indica son aquellas que se localizan en un determinado espacio a consecuencia de inflamación de una víscera abdominal.

Peritonitis generalizada: La rotura apendicular ocurre con mayor frecuencia en un punto distal respecto de la obstrucción luminal a lo largo del borde antimesentérico del apéndice. Si el proceso de aislamiento no es eficaz para limitar la ruptura se presenta peritonitis generalizada o difusa, afectando dos o más cuadrantes de la cavidad abdominal.

Plastrón apendicular abscedado:

La inflamación en la apendicitis aguda puede estar encerrada por los propios mecanismos de defensa del paciente, por la formación de un flemón inflamatorio o de un absceso circunscrito. Un flemón es un tumor inflamatorio que consiste en el apéndice inflamado, sus vísceras adyacentes y el epiplón mayor, mientras que un absceso es una masa apendicular que contiene pus. El diagnóstico de inflamación cerrada se hace al encontrar una masa palpable en el examen clínico antes o después de la anestesia, o al encontrar una masa inflamatoria o un absceso circunscrito por TC, US o en la exploración quirúrgica del abdomen. La cirugía de emergencia tiene un cierto lugar en el tratamiento de masas y abscesos apendiculares. (13)

Apendicectomía

Técnica quirúrgica empleada para la exéresis del apéndice cecal. Es un acto quirúrgico que no debe considerarse menor. La posibilidad de desarrollo de complicaciones postoperatorias es importante. Las demoras en el diagnóstico o en el tratamiento condicionan la presentación de apendicitis complicadas con peritonitis.

La apendicectomía laparoscópica se ha convertido en el procedimiento quirúrgico estándar para la apendicitis aguda tanto en la población pediátrica como en la adulta. Los beneficios reconocidos son una recuperación más rápida, menos dolor, menos infecciones de heridas, una hospitalización más corta y un regreso más temprano a las actividades diarias, sin embargo, existe aún hospitales hoy en día que no cuentan siempre con la disponibilidad del uso de laparoscopia, como es el hospital donde se realiza el estudio, por lo cual se considera importante la realización del estudio, en apendicectomías abiertas.

Drenaje:

Los sistemas de drenaje es una parte común de la cirugía postoperatoria, se utilizan para eliminar la acumulación de líquido de la cavidad abdominal. A la hora de drenar la cavidad, es necesario tener en cuenta los lugares más comunes de acumulación de líquido. El drenaje de la cavidad abdominal no es fácil debido a las condiciones anatómicas y el posicionamiento de los intestinos. (14)

Los drenajes además de tener como objetivo erradicar los fluidos tisulares infectados o inflamatorios tiene la función de alertar de eventos no deseados como fuga biliar, pancreática o intestinal. Sin embargo, los drenajes pueden ocluirse o estar situados lejos del dilema postoperatorio. Además, los propios drenajes son susceptibles de causar o mantener la infección por contaminación retrógrada, pueden irritar el peritoneo provocando dolor. (15)

Complicaciones post operatorias

- **Abscesos intraabdominales**

Los abscesos intraabdominales post apendicectomía son una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con apendicitis aguda complicada, frecuentemente perforada y es causa de estancia hospitalaria prolongada, reingresos hospitalarios y de reintervenciones quirúrgicas. El manejo de la AAI sigue siendo controvertido y se sugieren diferentes estrategias para disminuir su incidencia: profilaxis antibiótica post operatoria, lavado con solución salina o solo succión del absceso o líquido purulento durante la apendicectomía. (5)

- **Infección de herida operatoria**

El proceso de infección de heridas es complejo e implica interacciones entre diferentes vías biológicas a nivel molecular.. Se clasifican en:

Infección de tipo superficial: compromete únicamente piel y tejidos blandos subcutáneos de la incisión operatoria. Cumple con algunos de estos criterios:

Drenaje purulento (con o sin confirmación microbiológica), aislamiento de microorganismo en un fluid o tejido, mínimo uno de los siguientes signos: dolor, inflamación, eritema, calor. Ser diagnosticado por el cirujano.

Estas infecciones representan más del 50% de todas las infecciones quirúrgicas.

Infección de sitio operatorio profunda:

Este tipo de infección incluyen tejidos más profundos, incluidos los planos musculares y los planos de la fascia. Se considera que deben cumplirse los siguientes criterios para la identificación de una infección de sitio operatorio profunda: secreción purulenta de la herida, evidencia de una reapertura de la herida operatoria que el cirujano haya realizado deliberadamente después de sospechar una infección, formación de abscesos.

La infección de órgano/espacio afecta a cualquier órgano además a la herida operatoria, pero debe estar asociada al procedimiento quirúrgico (16)

- **Fiebre post operatoria**

Definida como la temperatura mayor a 38°C. La mayoría de las fiebres posoperatorias tempranas son causadas por el estímulo inflamatorio del daño tisular y la exposición a materiales extraños (fiebre fisiológica) que ocurre durante la cirugía y se resuelve espontáneamente en unos pocos días. A partir del cuarto día posoperatorio, las infecciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico son más comunes. (17)

- **Íleo post operatorio**

El íleo posoperatorio es un patrón anormal de motilidad gastrointestinal lenta o ausente en respuesta a los procedimientos quirúrgicos.

Clínicamente se manifiesta por intolerancia a la ingesta oral y distensión abdominal por inhibición de la propulsión gastrointestinal sin signos de obstrucción mecánica. Por lo general, los pacientes que se someten a un procedimiento quirúrgico abdominal desarrollarán algún grado de deterioro transitorio de la motilidad gastrointestinal.

Teóricamente, el aumento de la manipulación intestinal o las incisiones grandes se relacionan con un mayor riesgo de íleo posoperatorio que los abordajes laparoscópicos o las cirugías abdominales con mínima manipulación intestinal. (18)

2.1.4 Formulación del Problema

¿Existe asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada?

2.2 Hipótesis

Hi: Existe asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada del Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.

Ho: No existe asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes con apendicitis aguda complicada del Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2010 al 2021.

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de complicaciones post operatorias en pacientes post operados de apendicectomía abierta en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.
- Determinar la frecuencia de complicaciones post operatorias en pacientes post operados de apendicectomía abierta más lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.

- Determinar la asociación entre la formación de abscesos intraabdominales residuales en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.
- Determinar la asociación entre la infección de sitio operatorio superficial en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.
- Determinar la asociación entre la presencia de fiebre post operatoria en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.
- Determinar la asociación entre la presencia íleo post operatorio en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.
- Determinar la asociación entre la presencia íleo post operatorio en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado

de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.

- Determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y la realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje, ajustados por edad y sexo en pacientes post operados de apendicectomía abierta en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.

2.4 Evaluación del Problema

Según la línea de investigación este estudio pertenece al área de Cirugía General, se desarrollará la investigación en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021. El hospital que es un establecimiento nivel III-1 que brinda atención especializada, cuenta con un área grande de cirugía general, siendo la patología apendicular una de las más frecuentes tratadas, y el manejo continúa siendo controversial en cuanto a utilidad de colocación de drenaje, así como la realización de lavado. No se cuenta con estudio previo en esta institución que busque evidenciar asociación entre el uso de lavado de cavidad peritoneal y drenaje y complicaciones post operatorias en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada.

2.5 Justificación e Importancia del Problema

2.5.1 Justificación Teórico – Científico

La apendicitis aguda se encuentra entre las causas más comunes de dolor abdominal inferior que hace que el

paciente acude a un área de emergencia, existe variación entre la etapa en la cual encontramos el cuadro de apendicitis aguda ya instaurado en el paciente, ya sea una no complicada o una complicada, esta última, puede cursar con peritonitis localizada o generalizada, es aquí donde si bien es cierto existe una guía de diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda, aún hoy existe controversia a nivel mundial acerca del uso o no de los drenajes, y del uso del secado más lavado o solo secado cuando tenemos un cuadro de apendicitis aguda complicada, lo que se correlaciona con la presencia de posibles complicaciones en el postoperatorio.

III CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

Estudio de corte transversal.

3.2 Diseño de Investigación

No experimental, Observacional, analítico.

3.3 Universo de pacientes que acuden a la Institución

Pacientes mayores de 14 años con diagnóstico de apendicitis aguda complicada (gangrenada y perforada) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2020 al 2021.

3.4 Población a estudiar

Pacientes mayores de 14 años post operados de apendicectomía convencional por apendicitis aguda complicada (gangrenada y perforada) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2020 al 2021. (n=350)

3.5 Muestra de Estudio o tamaño muestral

Se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, mediante una calculadora virtual, tomando en cuenta que para analizar el muestreo se utilizará un IC de 95% con un nivel de potencia al 80% y un margen de error del 5%. El número de

pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más colocación de drenaje por apendicitis aguda complicada será de 184.

3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 14 años con diagnóstico de apendicitis aguda complicada (gangrenada y perforada)
- Pacientes post operados de apendicitis aguda complicada vía convencional (apendicectomía abierta o laparotomía exploratoria).
- Pacientes post operados de apendicitis aguda complicada cuya historia clínica esté completa.

3.6.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes con edad menor de 14 años con diagnóstico de apendicitis aguda complicada (gangrenada y perforada)
- Pacientes inmunocomprometidos (VIH), en tratamiento prolongado con esteroides, pacientes con Diabetes Mellitus.
- Pacientes post operados de apendicectomía laparoscópica.
- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes post operados de apendicitis aguda no complicada.
- Pacientes post operados de apendicectomía abierta en otra institución.

3.7 Variable de Estudio

3.7.1 Independiente

Uso de lavado de cavidad peritoneal y colocación de drenaje

3.7.2 Dependiente

Complicaciones post operatorias

- Abscesos intraabdominales
- Fiebre post operatoria
- Infección de sitio operatorio superficial
- Íleo post operatorio

3.7.3 Intervenientes

- Edad
- Sexo

3.8 Operacionalización de Variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones	Escala de medición	Categoría valores	Fuente de información
Lavado de cavidad peritoneal más drenaje	Uso de suero salino fisiológico para lavado de cavidad, con colocación de drenaje.	Cualitativa	Se realizó lavado más colocación de drenaje	Nominal	1=Sí 0=No	Reporte operatorio
Infección de sitio operatorio	Infección de piel, TCSC y/o fascia, músculo en la herida operatoria descrito como diagnóstico en evolución médica de paciente post operado	Cualitativa	Presencia o ausencia de Infección de sitio operatorio	Nominal	1=Sí 0=No	Historia clínica
Abscesos intraabdominales	Colección intraperitoneal residual en hallazgo imagenológico (ecografía/ tomografía) registrado en Historia clínica	Cualitativa	Presencia o Ausencia de colección intraperitoneal	nominal	1=Sí 0=No	Historia clínica
Fiebre post operatoria	Temperatura mayor o igual 38°C registrado en hoja gráfica de	Cualitativa	Presencia o Ausencia de Temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$	Nominal	1=Sí 0=No	Registro de funciones vitales en

	funciones vitales en el post operatorio de Historia clínica					Historia clínica
Íleo post operatorio	Deterioro transitorio de la motilidad gastrointestinal	Cualitativa	Presencia Ausencia	Nominal	1=Sí 0=No	Historia clínica
Edad	Valor registrado en la historia clínica	Cuantitativa	Años cumplidos	Nominal	Años cumplidos	Historia clínica
Sexo	Registro basado en la historia clínica	cualitativa	Género	Nominal	0=Femenino 1=Masculino	Historia clínica

3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizará la selección de la muestra de estudio, utilizando los libros de reportes operatorios en donde se registren los pacientes post operados de apendicectomía abierta por apendicitis aguda complicada, en los cuales se evaluará el cumplimiento de los criterios de inclusión. Los datos adicionales de complicaciones post operatorias se tomarán del registro de historias clínicas físicas que serán otorgadas por el área de archivo de historia clínica del HNDAC. Los datos obtenidos serán registrados en una tabla de Excel para lo cual se realizará una doble digitación para corroborar que todos los datos sean correctos.

El instrumento de medición para las variables de estudio será la historia clínica de los pacientes previamente seleccionados. La historia clínica al ser un documento médico legal ya tiene validez, lo que nos permite usarlo como instrumento para nuestra investigación.

3.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Se recolectarán 184 historias clínicas que tenemos como muestra basándonos en los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados. Luego, se recopilarán los datos recogidos mediante una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel. En este paso, se realizará la doble digitación, para que luego pueda ser exportado al programa estadístico, Stata en su versión 17, donde se analizará toda la data.

En relación al análisis univariado, las variables cualitativas se calcularán mediante las frecuencias absolutas y relativas; y en cuanto a las variables numéricas se deberá calcular las medidas de tendencia central y dispersión; en caso tengan distribución normal se utilizará media y desviación estándar, y en caso presentaran distribución anormal, se utilizará mediana y rango intercuartílico.

Para el análisis bivariado, se utilizará Chi cuadrado para la asociación entre variables categóricas, y se utilizará la prueba estadística de t- student para las variables numéricas.

IV CAPÍTULO:

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Plan de Acciones

- Selección de tema de investigación y búsqueda bibliográfica.
- Elaboración de marco teórico del proyecto de investigación
- Recolección de datos mediante historias clínicas
- Registro de datos en Excel
- Aplicación de recursos estadísticos a la data
- Presentación del proyecto al Departamento de Cirugía general.

4.2 Asignación de Recursos

4.2.1 Recursos Humanos

- Investigador principal: MC Lizbeth Cenizario Quezada
- Asesor: Dr. Yeray Trujillo Loli
- Estadístico
- Jefatura del Servicio de Cirugía General del HNDAC

4.2.2 Recursos Materiales

- Historias clínicas

- Libros de reporte operatorio de sala de operaciones de emergencia
- Programa de Excel
- Paquetes estadísticos
- Internet
- Laptops

4.3 Presupuesto o Costo del Proyecto

INSUMOS	Costos
Paquete estadístico	600 soles
Internet	320 soles
Honorarios de estadístico	400 soles
Transporte	300 soles
Total	1620

4.4 Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	2021			2022					
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1. Selección del tema de investigación y búsqueda bibliográfica									
2. Elaboración del marco teórico del proyecto									
3. Revisión de historias clínicas y reportes operatorios									
4. Registro de datos en Excel									
5. Elaboración del planteamiento del problema y objetivos									
6. Elaboración de matriz de consistencia									
7. Presentación del protocolo de proyecto de investigación									

V CAPÍTULO:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervellin, G., Mora, R., Ticinesi, A., Meschi, T., Comelli, I., Catena, F., & Lippi, G. (2016). Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Annals of translational medicine*.
2. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. *JAMA*. 2021;326(22):2299–2311. doi:10.1001/jama.2021.20502
3. Di Saverio, S., Podda, M., De Simone, B. et al. Diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda: actualización de 2020 de las pautas de Jerusalén del WSES. *World J Emerg Surg* 15 , 27 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>
4. Beek MA, Jansen TS, Raats JW, Twiss EL, Gobardhan PD, van Rhede van der Kloot EJ. The utility of peritoneal drains in patients with perforated appendicitis. *Springerplus*. 2015 Jul 24;4:371. doi: 10.1186/s40064-015-1154-9. PMID: 26217548; PMCID: PMC4512985.
5. Burini, G., Cianci, M.C., Coccetta, M. *et al.* Aspiration versus peritoneal lavage in appendicitis: a meta-analysis. *World J Emerg Surg* **16**, 44 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00391-y>
6. Abdulhamid AK, Sarker SJ. Is abdominal drainage after open emergency appendectomy for complicated appendicitis beneficial or waste of money? A single centre retrospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018 Nov 9; 36:168-172. doi: 10.1016/j.amsu.2018.10.040. PMID: 30505435; PMCID: PMC6247409.

7. Miranda-Rosales, Luis M., Kcam-Mayorca, Eduardo J., Luna-Abanto, Jorge, Malpartida-Saavedra, Henry, & Flores-Flores, Claudio. (2019). Use of drains and post-operative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital. *Cirugía y cirujanos*, 87(5), 540-544. Epub 29 de noviembre de 2021. <https://doi.org/10.24875/ciru.19000713>
8. Vallejos Nuñez, R. (2020) Complicaciones post operatorias asociados al uso del dren en pacientes post operados de apendicectomía convencional por apendicitis complicada entre enero 2017 a enero del 2018 en el Servicio de Cirugía en el Hospital de Vitarte. Universidad Ricardo Palma
9. Garcia Salazar, Luiggi Antonio. (2018) Complicaciones mediatas asociadas a la no utilización o utilización de drenes en apendicitis complicada en el Hospital de Vitarte entre el periodo Julio 2016 – Junio 2017. Universidad Ricardo Palma.
10. S. I. Schwartz. Principios de Cirugía. Ed., 11ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2020
11. Publicación semestral, Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Vol. 10, No. 20 (2022) 70-82
12. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2018 Jul 1;98(1):25-33. PMID: 30215950.
13. Tannoury J, Abboud B. Treatment options of inflammatory appendiceal masses in adults. *World J Gastroenterol*. 2013 Jul 7;19(25):3942-50. doi: 10.3748/wjg.v19.i25.3942. PMID: 23840138; PMCID: PMC3703180.

14. Marian Bakos & Michal Kuřtka. Drainage in Abdominal Surgery. | Biomed J Sci & Tech Res / BJSTR. MS.ID.006912. DOI: 10.26717/BJSTR.2022.43.006912
15. Laine M, Mentula P, Koskenvuo L, Nordin A, Sallinen V. When should a drain be left in the abdominal cavity upon surgery? *Duodecim*. 2017;133(11):1063-8. PMID: 29243897.
16. Zabaglo M, Sharman T. Infección de herida posoperatoria. [Actualizado el 19 de setiembre de 2022]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Publicación de StatPearls; 2022 ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560533/>
17. Abdelmaseeh TA, Azmat CE, Oliver TI. Postoperative Fever. [Updated 2022 Dec 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482299/>
18. Buchanan L, Tuma F. Postoperative Ileus. [Updated 2022 Aug 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560780/>

VI CAPÍTULO VI:

ANEXOS

6.1 Definición de Términos

Apendicectomía abierta	Técnica quirúrgica empleada para realizar la exéresis del apéndice cecal, que puede ser mediante incisión rocky Davis o laparotomía exploratoria.
Apendicitis aguda complicada	Apendicitis según hallazgo intraoperatorio que puede ser gangrenada o perforada, además del hallazgo de peritonitis localizada, difusa o el hallazgo de plastrón apendicular abscedado que se encuentra descrito en el reporte operatorio de cada paciente.
Lavado de cavidad peritoneal	Utilización de suero fisiológico al 9%, para lavar la cavidad peritoneal durante el acto operatorio.
Drenaje	Colocación de drenaje (laminar o tubular) post cirugía
Edad	Años cumplidos hasta la fecha del estudio
Sexo	Género del paciente

6.2 Consentimiento informado

Se realizará un estudio retrospectivo, para lo cual se revisarán los reportes operatorios que cumplan con los diagnósticos de apendicitis aguda complicada y además las historias clínicas que se encuentren completas por lo que no será necesario el consentimiento informado. Para asegurar la confidencialidad de los

participantes los datos personales solo se manejarán de manera interna, y se trabajará con el número de historia clínica.

6.3 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Existe asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada?	<p>Objetivo general: Determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.</p> <p>Objetivos Específicos: -Determinar la frecuencia de complicaciones post operatorias en pacientes post operados de apendicectomía abierta en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021. -Determinar la frecuencia de complicaciones post operatorias en pacientes post operados de apendicectomía abierta más lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021. -Determinar la asociación entre la formación de abscesos intraabdominales residuales en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC el 2020 al 2021. -Determinar la asociación entre la infección de sitio operatorio superficial en pacientes post operados de apendicectomía abierta</p>	Hi: Existe asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en pacientes con apendicitis aguda complicada del Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.	<p>Independiente: Lavado de cavidad peritoneal y colocación de drenaje</p> <p>Dependiente: -Complicaciones post operatorias -Abscesos intraabdominales -Fiebre post operatoria -Infección de sitio operatorio superficial -Íleo post operatorio Intervinientes -Edad -Sexo</p>	Tipo de Estudio Estudio analítico, de casos y controles, retrospectivo Diseño de Investigación No experimental, Observacional, Analítico.

	<p>más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021.</p> <p>-Determinar la asociación entre la presencia de fiebre post operatoria en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021.</p> <p>-Determinar la asociación entre la presencia íleo post operatorio en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021.</p> <p>-Determinar la asociación entre la presencia íleo post operatorio en pacientes post operados de apendicectomía abierta más realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2020 al 2021.</p> <p>-Determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y la realización de lavado de cavidad peritoneal más drenaje, ajustados por edad y sexo en pacientes post operados de apendicectomía abierta en apendicitis aguda complicada en el Servicio de Cirugía General del HNDAC durante el 2020 al 2021.</p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

6.4 Ficha de Recolección de Datos

Paciente		Número de historia clínica Número de SIS
Edad		Años cumplidos
Sexo		0=Femenino 1=Masculino
Diagnóstico post operatorio	Apendicitis	Peritonitis localizada
	complicada	Peritonitis generalizada
	<ul style="list-style-type: none"> • Gangrenada • Perforada 	Plastrón apendicular abscedado
Cirugía realizada		
Apendicectomía abierta		Laparotomía exploratoria
Se utilizó drenaje (Penrose/tubular)		1=Sí 0=No
Se realizó lavado de cavidad peritoneal con solución salina		1=Sí 0=No
Complicaciones post operatorias		
<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre post operatoria 		1=Sí 0=No
<ul style="list-style-type: none"> • Absceso intraabdominal 		1=Sí 0=No
<ul style="list-style-type: none"> • Íleo post operatorio 		1=Sí 0=No
<ul style="list-style-type: none"> • Infección de sitio operatorio 		1=Sí 0=No