

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**Morbilidad y estancia hospitalaria relacionada al uso de drenajes en
pacientes postoperados de apendicectomía por apendicitis aguda
complicada**

Área de investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Herrera Vera, Joel André

Jurado evaluador:

Presidente: Burgos Chávez, Othoniel Abelardo

Secretario: Idrogo Regalado, Teófilo

Vocal: Tantalean Calle, Álvaro Roberto

Asesor:

Bustamante Cabrejo, Alexander David

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4260-8933>

Trujillo – Perú

2024

TESIS - HERRERA JOEL.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

8%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

3

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Trabajo del estudiante

2%

4

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

2%

5

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.unp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.upsjb.edu.pe

Fuente de Internet

1%


Dr. Alexander Bustamante Cabezo
MAGISTER EN EDUCACIÓN
CIENCIA DE LA SALUD Y LA FISIOTERAPIA
C.M.P. 52524 R.N.E. 23633

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Bustamante Cabrejo Alexander David**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**Morbilidad y estancia hospitalaria relacionada al uso de drenajes en pacientes postoperados de apendicectomía por apendicitis aguda complicada**”, autor **Joel André Herrera Vera**, dejo constancia de lo siguiente:

- *El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 16 de julio de 2024.*
- *He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.*
- *Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.*

Lugar y fecha: Trujillo, 16 de julio de 2024.

ASESOR

Bustamante Cabrejo Alexander

DNI: 42230181

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4260-8933>

FIRMA:



Dr. Alexander Bustamante Cabrejo
MÉDICO ESPECIALISTA
CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
C.M.P. 52524 RNE 23633

AUTOR

Joel André Herrera Vera

DNI: 70831831

FIRMA:



DEDICATORIA

A Dios por permitir que las cosas se realicen a su tiempo.

A mi madre por nunca rendirse conmigo y ser un ejemplo de coraje y valentía para mi.

A mi padre por estar y sus palabras.

A mi tía y mi abuela por ser mi soporte y tener siempre un consejo ante cualquier dificultad.

A mi hermana por demostrarme que siempre hay la posibilidad de hacerlo mejor.

A mis primos que son mi ejemplo de superación.

A mis amigos y mi enamorada que me demuestran que con paciencia y buen humor las cosas pueden salir bien.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros por mostrarme que la carrera se basa en ponerle todo el empeño a lo que uno hace.

A mi asesor, por dedicarme el tiempo y la paciencia para poder culminar este trabajo.

A mi familia por mantenerse unida.

Al Hospital Virgen de la Puerta por las atenciones correspondientes.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el uso de drenajes es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles en pacientes que presenten apendicitis aguda complicada, y que han sido sometidos a una apendicectomía en el Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud. La muestra evaluada fue de 180 pacientes y se recopilaron datos clínicos, laboratorios y quirúrgicos de las historias clínicas. Se determinó el análisis bivariado con la medida de riesgo del odds ratio con su respectivo intervalo de confianza del 95% y la prueba Chi Cuadrado de Pearson para su asociación. Los datos se analizaron con el software Epidat 4.2

Resultados: Del total de pacientes con morbilidad postoperatoria, el 72,2% usaron dren (36,1% fue tipo Laminar, 22,3% Mixto y 13,9% Tubular) y el 27,8% no usaron dren. Del total de pacientes sin morbilidad postoperatoria, el 19,4% usaron dren y el 80,6% no usaron. La diferencia de ambos porcentajes de uso de dren es estadísticamente significativa ($p < 0,05$) Interpretación OR: “la razón entre el uso de dren versus ausencia de uso de dren es 10,77 veces mayor en los pacientes con morbilidad postoperatoria en comparación a los pacientes sin morbilidad postoperatoria. Esta asociación es estadísticamente significativa”. Vemos que el intervalo de confianza del 95% del OR, el uso de dren es un factor de riesgo para morbilidad postoperatoria. Además la prueba Chi Cuadrado de

Pearson confirma de que si existen razones suficientes al nivel del 5% ($p < 0,05$) para afirmar que el uso de dren está asociado a morbilidad postoperatoria.

Conclusión: El uso de drenajes sí es un factor de riesgo para morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada y a estancia hospitalaria prolongada, mientras que las variables intervinientes expuestas al uso de drenaje no se asociaron al desarrollo de morbilidad postoperatoria.

Palabras clave: Apendicitis aguda complicada; Morbilidad postoperatoria; uso de drenes; estancia hospitalaria.

ABSTRACT

Objective: Determine if the use of drains is a risk factor for postoperative morbidity in patients undergoing appendectomy for complicated acute appendicitis.

Methods: An observational, analytical, retrospective, case-control study was carried out in patients who presented with complicated acute appendicitis, and who had undergone an appendectomy at the Virgen de la Puerta Essalud High Complexity Hospital. The sample evaluated was 180 patients and clinical, laboratory and surgical data were collected from the medical records. The bivariate analysis was determined with the risk measure of the odds ratio with its respective 95% confidence interval and the Pearson Chi Square test for its association. The data were analyzed with the Epidat 4.2 software.

Results: Of the total number of patients with postoperative morbidity, 72.2% used a drain (36.1% was Laminar, 22.3% Mixed and 13.9% Tubular) and 27.8% did not use a drain. Of the total number of patients without postoperative morbidity, 19.4% used a drain and 80.6% did not use it. The difference in both percentages of drain use is statistically significant ($p < 0.05$) OR interpretation: "the ratio between the use of drain versus the absence of drain use is 10.77 times greater in patients with postoperative morbidity compared to to patients without postoperative morbidity. This association is statistically significant." We see that the 95% confidence interval of the OR, the lower limit is greater than 1 and the upper limit is greater than 1, the use of drain is a risk factor for postoperative morbidity. Furthermore, the Pearson Chi Square test confirms that there are sufficient reasons at the 5% level ($p < 0.05$) to affirm that the use of a drain is associated with postoperative morbidity.

Conclusion: The use of drains is a risk factor for postoperative morbidity in patients undergoing appendectomy for complicated acute appendicitis and prolonged hospital stay, while the intervening variables exposed to the use of drains were not associated with the development of postoperative morbidity.

Keywords: Complicated acute appendicitis; Postoperative morbidity; use of drains; hospital stay.

PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “MORBILIDAD Y ESTANCIA HOSPITALARIA RELACIONADA AL USO DE DRENAJES EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICECTOMÍA POR APENDICITIS AGUDA COMPLICADA”, un estudio observacional, retrospectivo de casos y controles, que tiene por objetivo, determinar si el uso de drenajes es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada. Con la intención de contribuir a la evidencia científica indispensable en el manejo de Apendicitis Aguda Complicada y brindar herramientas a los cirujanos para el correcto abordaje de esta patología.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:	17
1.2. OBJETIVOS:.....	17
1.3. HIPÓTESIS:	18
II. MATERIAL Y MÉTODO	18
2.1. MATERIAL	18
Muestra y Muestreo.....	20
Definición operacional de variables	22
2.2. MÉTODOS.....	26
Procedimientos y técnicas.....	26
Análisis de datos	27
Aspectos éticos	27
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	34
V. CONCLUSIONES	38
VI. RECOMENDACIONES	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
VIII. ANEXOS	47

I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una patología médica común que requiere intervención quirúrgica de urgencia o emergencia según la condición del paciente (1). La incidencia exacta puede variar según la región y el grupo de población considerado, estimándose entre el 7% y el 12% de la población global (2). La incidencia de apendicitis aguda complicada (AAC), que involucra complicaciones como abscesos o perforaciones, se presenta en menor porcentaje (3).

El tratamiento estándar para la apendicitis aguda complicada implica una apendicectomía de urgencia con el fin de retirar quirúrgicamente el apéndice inflamado o perforado (4). Puede ser necesario drenar abscesos intraabdominales y administrar terapia antimicrobiana para controlar la infección (5). Sin embargo, hay controversias en relación con el manejo postoperatorio de los pacientes con esta condición. En particular, existe un debate en torno a la necesidad y el impacto de utilizar drenajes en pacientes con AAC (6).

Los drenajes abdominales se han usado de manera profiláctica con respecto a la formación de abscesos intraabdominales, así como facilitar el drenaje de material purulento o líquido peritoneal durante el periodo postoperatorio (7). No obstante, la eficacia y los beneficios de utilizar drenajes en pacientes con apendicitis aguda complicada aún se encuentra en discusión ante la poca evidencia científica para el manejo de complicaciones (8).

La morbilidad postoperatoria relacionada a pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica en apendicitis aguda complicada, hace referencia a las complicaciones médicas que pueden surgir dentro de los 30 primeros días posteriores a una cirugía. Estas, pueden variar en gravedad y tener distintas manifestaciones clínicas. Por lo tanto, es fundamental diagnosticarlas precozmente para minimizar el riesgo de complicaciones, así promover una recuperación exitosa (9).

Algunas de estas complicaciones relacionadas al uso de drenaje, han sido reportadas por la literatura y se encuentran: el absceso intraabdominal postoperatorio, que son los más frecuentes entorno al abordaje quirúrgico, se consideran colecciones con contenido purulento que pueden estar delimitadas o tabicadas por estructuras de fibrina las cuales podemos observar en los estudios de imagen como la ultrasonografía y la tomografía axial computarizada abdominal, podemos identificar también signos de inflamación que circunscriben dicha estructura, en algunos casos, los más graves, es necesario reintervenir quirúrgicamente para drenar el contenido purulento, con el fin de disminuir las posibles complicaciones que prolongan la estancia hospitalaria (15). Infección de sitio operatorio superficial con un alto grado de incidencia, ocurre en las incisiones realizadas para el ingreso del instrumental laparoscópico a la cavidad abdominal, tendremos en cuenta los criterios que engloban los siguientes signos: flogosis alrededor del orificio de entrada, eritema, fiebre y drenaje purulento a través de la herida, se considera el diagnóstico hecho por el médico como parte de los criterios mencionados(6). La fístula posoperatoria, complicación poco frecuente, es

una comunicación entre el muñón cecal y la piel. Las causas están relacionadas con la dehiscencia del muñón apendicular, infección de sitio operatorio, y el antecedente de plastrón apendicular. Está relacionada, náuseas, vómitos y salida de contenido intestinal por la herida operatoria (10). Entorno a la estancia hospitalaria la bibliografía indica que los tiempos hospitalarios se proyectan entre 1 a 3 días en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica sin embargo en aquellos que el cirujano tratante hizo uso de algún tipo de drenaje intraabdominal, la estadía hospitalaria aumento al menos 2 días por diversas complicaciones que fueron resueltas en el nosocomio, teniendo en cuenta de esta manera el concepto de estancia hospitalaria prolongada (11).

Fujishiro J. et al. (Japón, 2021) se realizó un estudio observacional retrospectivo realizado con la base de datos quirúrgica nacional para investigar los efectos del uso de drenaje intraabdominal en apendicitis complicada. Se revisaron 1762 casos de apendicitis complicada de los cuales 458 usaron drenaje, se encontró que este grupo tenía asociación directa con la presencia de comorbilidades, específicamente un mayor índice de aparición de absceso intraperitoneal (OR = 1,61, p = 0,004). En el caso de ISO superficial no se reporta diferencia significativa (OR = 1,46, p = 0,28). La estancia hospitalaria en el grupo de drenaje fue muy superior con una diferencia marcada de más de 2 días (IC 95%: 1,14-2,90, p < 0,001). Dicha estadística es contrastada con otros autores en lo largo de este trabajo, indicando aumento en los días de estancia hospitalaria (12).

Miranda L. et al. (Lima, 2019), realizó un estudio de tipo cohorte retrospectivo en un hospital nacional, se investigó el impacto del uso de drenajes en las complicaciones postoperatorias de pacientes con apendicitis aguda complicada. El estudio incluyó a 150 pacientes sometidos a apendicectomía de emergencia, de los cuales solo 100 tuvieron drenaje intraabdominal. Los resultados indican que la mediana con respecto al tiempo de hospitalización fue de 1.5 días ($p = 0.01$) siendo el grupo que uso dren el de mayor tiempo en el nosocomio. Estos hallazgos concluyen que el uso de drenajes en pacientes con AAC se asocia con estancia hospitalaria prolongada (13).

Li Z. et al. (China, 2021) trabajó una revisión sistemática en la base de datos Cochrane, con la intención de comprobar la efectividad del drenaje abdominal en personas sometidos a apendicectomía por AAG. Se analizaron seis estudios que compararan el uso de drenaje abdominal y ausencia de drenaje en pacientes sometidos a apendicectomía abierta de emergencia. El estudio concluye que el grupo con drenaje intraabdominal se asoció con un aumento significativo en la tasa general de complicaciones en los 30 primeros días (razón de riesgo [RR] 6,67) y un aumento de la estancia hospitalaria en 2,17 días (14).

En un estudio de cohorte retrospectivo realizado por **Liao Y. et al. (Taiwán, 2022)**, se evaluó la eficacia del drenaje abdominal después de una apendicectomía laparoscópica en pacientes con apendicitis complicada. La muestra incluyó a 1241 pacientes. Se observó que el grupo que recibió drenaje abdominal ($N = 192$) presentó una incidencia significativamente

mayor de formación de abscesos intraabdominales y tiempos de hospitalización prolongados ($p= 0,0000$). El análisis multivariado confirmó lo antes mencionado. (odds ratio 2,439; $p\leq 0,0001$) Concluyendo que el uso de drenajes intraabdominales aumenta el riesgo de aparición de comorbilidades y ayuda a reducir el riesgo de formación de abscesos postoperatorios. (OR 1,655; $P = 0,4193$) (15).

En un metaanálisis reciente realizado por **Liao et al. (China, 2023)**, se investigaron los efectos del drenaje abdominal profiláctico en 5,123 pacientes adultos con apendicitis complicada. Los hallazgos mostraron que el grupo que uso drenaje abdominal tuvo una estancia hospitalaria prolongada ($p= 0,046$). También se presentó una mayor incidencia de complicaciones posoperatorias (OR= 0,50, $p=0,01$) y de ISO superficial (OR= 1,05, $p=0,01$) pero no se halló significancia estadística en el absceso intraabdominal (OR = 0,10, $p= 0,31$). En conclusión, el drenaje abdominal está asociada a ISO superficial y a estancia hospitalaria prolongada (16).

El objetivo principal de este estudio fue determinar la relación entre la morbilidad postoperatoria relacionada al uso de drenajes en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda complicada y su estancia hospitalaria, con el fin de proporcionar información científica sólida que guíe a los cirujanos en la toma de decisiones respecto al uso de drenajes en este contexto. Esta investigación es de gran importancia, ya que busca establecer pautas basadas en evidencia para el manejo quirúrgico de la apendicitis aguda complicada con información de nuestro medio ya que actualmente no se cuentan con suficientes estudios a nivel locorregional,

además de dar a conocer la realidad poblacional del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta Essalud.

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿El uso de drenajes es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada?

1.2. OBJETIVOS:

Objetivo General:

Determinar si el uso de drenajes es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Objetivos Específicos:

- Determinar el porcentaje de pacientes que usaron drenajes en aquellos que tuvieron morbilidad postoperatoria
- Determinar el porcentaje de pacientes que usaron drenajes en aquellos que no tuvieron morbilidad postoperatoria
- Comparar el porcentaje de pacientes que usaron drenajes en aquellos que tuvieron o no morbilidad postoperatoria
- Determinar si las variables intervinientes están asociadas a morbilidad postoperatoria.

- Determinar la estancia hospitalaria en los pacientes con AAC sometidos a apendicectomía con y sin drenaje que desarrollaron morbilidad postoperatoria.

1.3. HIPÓTESIS:

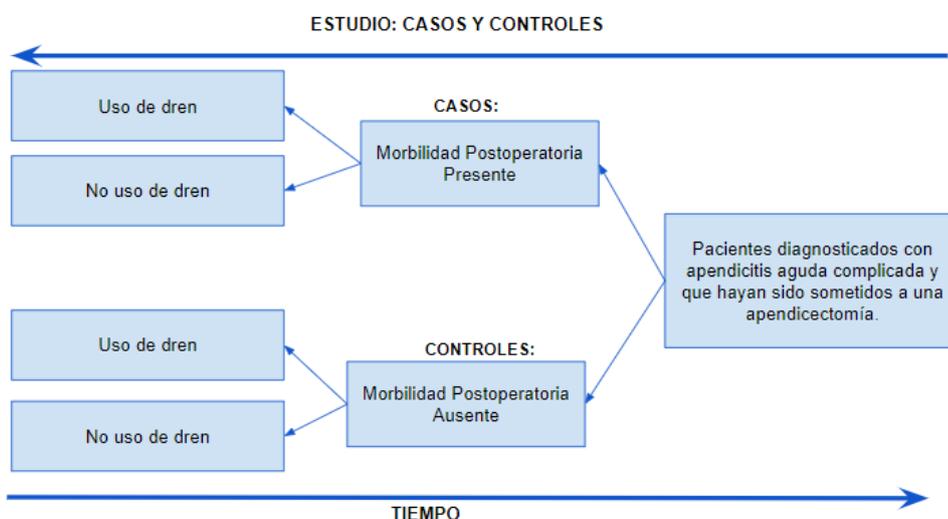
Hipótesis nula: El uso de drenajes no es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Hipótesis alternativa: El uso de drenajes es un factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. MATERIAL

Diseño de estudio: Observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.



Población, muestra y muestreo:

Población Diana:

Pacientes que presentaron apendicitis aguda complicada y que han sido sometidos a una apendicectomía en el Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud.

Población Estudio:

Pacientes que presenten apendicitis aguda complicada, y que han sido sometidos a una apendicectomía en el Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud, desde 2017 al 2022 y que cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión para casos

- Pacientes \geq 18 años
- Ambos sexos
- Historia clínica completa
- Pacientes que presenten alguna morbilidad postoperatoria como: infección del sitio operatorio superficial, absceso intraabdominal postoperatorio y/o fístula.
- Pacientes post apendicectomía por apendicitis aguda: necrosada, perforada y peritonitis localizada.
- Pacientes con y sin uso de drenaje.

Criterios de Inclusión para controles

- Pacientes que han sido sometidos a una cirugía de apendicectomía por apendicitis aguda complicada y que no presenten alguna morbilidad postoperatoria.
- Pacientes con y sin uso de drenaje.

Criterios de exclusión

- Personas con antecedentes de enfermedades inflamatorias del intestino, como enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa.
- Pacientes con inmunodeficiencias congénitas o adquiridas.
- Datos clínicos incompletos o registros médicos no disponibles.
- Pacientes con peritonitis difusa o generalizada.

Muestra y Muestreo

Unidad de Análisis: cada paciente diagnosticado con apendicitis aguda complicada, sometido a una apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022. Se incluyeron aquellos pacientes que cumplan con los criterios de selección establecidos.

Unidad de Muestreo: historia clínica de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada y sometidos a una apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

Tamaño muestral: se usó usando la calculadora Epidat versión 4.2 se calculó el tamaño de muestra mediante la fórmula probabilística de proporciones para casos y controles:

Fórmula (17):

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\varphi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\varphi P_1(1-P_1)P_2(1-P_2)} \right)^2}{\varphi(P_1-P_2)^2}; n_2 =$$

φn_1

Donde:

φ es el número de controles por caso,

P_1 es la proporción de casos expuestos,

P_2 es la proporción de controles expuestos,

$P_1 = 78,95\%$ Del total de pacientes con infección de sitio operatorio (morbilidad postoperatoria presente) el 78,95% usaron dren

$P_2 = 50,30\%$ Del total de pacientes sin infección de sitio operatorio (morbilidad postoperatoria ausente) el 50,30% usaron dren.

$\bar{P} = \frac{P_1 + \varphi P_2}{1 + \varphi}$ es el promedio ponderado

$z_{1-\alpha/2} = 1,96 =$ Coeficiente de confiabilidad del 95 %

$z_{1-\beta} = 1,2816 =$ Coeficiente asociado a una potencia de la prueba del 90 %.

Cálculo de la muestra: se usó el Epidat 4.2 tomando como referencia el estudio de Bejarano Y. (18)

Datos:

Proporción de casos expuestos	:	78,950%
Proporción de controles expuestos	:	50,300%
Odds ratio a detectar	:	3,706
Número de controles por caso	:	4
Nivel de confianza	:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
90,0	36	144	180

Se necesitaron 36 pacientes con morbilidad postoperatoria y 144 pacientes con ausencia de morbilidad postoperatoria. En total 180 pacientes diagnosticados con apendicitis aguda complicada y que han sido sometidos a una apendicectomía en el Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud, Trujillo – La Libertad.

Muestreo:

La selección de los casos y controles fue no probabilística.

Definición operacional de variables

VARIABLE		ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	INDICE
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Uso de Dren		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
VARIABLE DEPENDIENTE				
Morbilidad postoperatoria	Infección del sitio operatorio superficial	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Absceso intraabdominal postoperatorio	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Fístula	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Estancia hospitalaria postoperatoria		Cuantitativa	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • Días
VARIABLES INTERVINIENTES				
Tipo de dren		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Laminar • Tubular • Mixto
Edad		Cuantitativa	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Años
Sexo		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Obesidad		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Diabetes Mellitus		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Hipertensión		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Uso de Dren	Se refiere a la colocación de un sistema de drenaje en el área abdominal después de un procedimiento quirúrgico(19).	Se considerará la información del informe operatorio para determinar si se utilizó o no un dren durante la apendicectomía.
Infección del sitio operatorio superficial	Se refiere a una infección que se desarrolla en la zona donde se realizó una intervención quirúrgica(20).	Se tomará en cuenta la información de la historia clínica para establecer si existió o no una infección en el sitio operatorio en los 30 primeros días post operatorios.
Absceso intraabdominal postoperatorio	Es una acumulación de pus o material infectado en la cavidad abdominal que se forma después de una cirugía(21).	La información de la historia clínica será considerada para determinar la presencia o ausencia de un absceso intraabdominal en los 30 primeros días post operatorios.
Fístula	Es la existencia de una comunicación anormal entre dos órganos o entre un órgano y la piel(22).	Se determinará mediante la información de la historia clínica la presencia o ausencia de fístula en los primeros 30 días postoperatorios.

Estancia hospitalaria postoperatoria	Se refiere al período de tiempo en el que un paciente se queda en el hospital después de someterse a una cirugía(23).	Se utilizará la información de la historia clínica para determinar la cantidad de días que permaneció hospitalizado post apendicectomía.
Tipo de dren	El drenaje pasivo se basa en la gravedad o la presión natural del cuerpo, permitiendo el drenaje de forma gradual sin la necesidad de un dispositivo externo de succión, dicho dispositivo puede ser plano o tubular lo cual les da características únicas en torno al uso que se le puede dar (24).	El tipo de drenaje, tubular laminar o mixto, será determinado considerando la información proporcionada en el reporte operatorio.
Edad	Son los años del paciente al realizarse la intervención quirúrgica	Se tomará en cuenta lo referido de la historia clínica.
Sexo	Género del paciente	Haciendo uso de la historia clínica se determinará el fenotipo del paciente.
Obesidad	Según la OMS se considera un índice de masa corporal que sea equivalente a 30 o menor a este valor	Se usará lo evaluado en la historia clínica para determinar el IMC del paciente.
Diabetes Mellitus	Enfermedad metabólica que provoca un aumento de glucosa en sangre como consecuencia de la poca liberación de insulina y la deficiencia en los mecanismos de absorción de esta.	Se revisarán los antecedentes estipulados en la historia clínica y los exámenes de laboratorio.

HTA	Enfermedad multisistémica que conlleva a presiones sanguíneas con valores mayores a 130/80	Mediante la historia clínica se hará el contraste con los antecedentes y las presiones en hospitalización.
------------	--	--

2.2. MÉTODOS

Procedimientos y técnicas

- Se obtuvo la aprobación del comité de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) y del comité de ética de dicha facultad, asimismo del comité de investigación y ética de la RALL.
- Se gestionó la solicitud al departamento de estadística e informática del hospital para obtener un listado de pacientes con diagnóstico de peritonitis secundaria a apendicitis aguda complicada, registrado por el número de historia clínica y su diagnóstico, se seleccionaran las historias de una base de datos del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud por medio del muestreo aleatorio simple para elegir los casos y controles, teniendo en cuenta el cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos para los casos y controles de esta investigación.
- Luego, se procedió a completar los formularios recolectores de datos con las historias clínicas seleccionadas (ANEXO 1).

- El registro de los datos se realizó en hojas de cálculo de Excel, seguido se ejecutó un análisis estadístico para evaluar la correlación entre las variables estudiadas.
- Una vez obtenido los resultados, se realizó la interpretación correspondiente y finalmente la formulación de conclusiones de la investigación.

Análisis de datos

Estadística descriptiva: se determinó las variables cualitativas, se determinó frecuencias y porcentajes (Tablas cruzadas) y para las variables cuantitativas se determinó las medias (medianas) y la desviación estándar (rango intercuartílico) según verificación el supuesto de normalidad.

Estadística analítica: se determinó el análisis bivariado con la medida de riesgo del odds ratio con su respectivo intervalo de confianza del 95% y la prueba Chi Cuadrado de Pearson para su asociación.

Aspectos éticos

Se vela por la confidencialidad de la información obtenida, como es un estudio de casos y controles únicamente se requirieron acceso a los expedientes médicos de los pacientes. Además, se acataron rigurosamente la normativa sanitaria vigente y respetaron los principios consagrados en la Declaración de Helsinki II (25,26). Igualmente, la investigación obtuvo la aprobación del Comité de

Investigación y Ética del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud para garantizar el cumplimiento de todos los procedimientos éticos.

Se dio especial atención a la anonimización de datos con el fin de salvaguardar la identidad de los pacientes. Se llevó a cabo la eliminación de cualquier información que directamente pueda identificar a los individuos en el conjunto de datos, incluyendo nombres, fechas de nacimiento y otros detalles personales. Este proceso garantizó la confidencialidad y privacidad de los participantes, y se aseguró de que su información personal no sea revelada en el estudio.

III. RESULTADOS

Tabla N°1. Uso de dren como factor de riesgo para morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Uso de dren	Morbilidad postoperatoria			
	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	26	72.2%	28	19.4%
No	10	27.8%	116	80.6%
Total	36	100.0%	144	100.0%

X² de Pearson = 38,201 p < 0,001

OR (IC 95%): 10,77 (4,66 - 24,90)

Fuente: Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, sometidos a apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

Tabla N°2. Análisis bivariado de las variables intervinientes como factores asociados para morbilidad postoperatoria sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Variables intervinientes	Morbilidad postoperatoria				p	
	Si = 36		No = 144			
Edad	51 (41 66)		38 (28 53)		< 0,001	
Leucocitosis	16,55 (13,00 19,35)		14,70 (12,5 17,14)		0.061	
Sexo	Femenino	22	61.1%	70	48.6%	0.180
	Masculino	14	38.9%	74	51.4%	
HTA	Si	5	13.9%	12	8.3%	0.308
	No	31	86.1%	132	91.7%	
Obesidad	Si	13	36.1%	25	17.4%	0.014
	No	23	63.9%	119	82.6%	
Diabetes	Si	2	5.6%	7	4.9%	0.864
	No	34	94.4%	137	95.1%	

mediana (P25 P75), U de Mann-Whitney; p < 0,05 significativo

n, %, X² de Pearson, p < 0,05 significativo

Fuente: Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, sometidos a apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

Tabla N°3. Análisis multivariado de las variables que salieron significativo en el análisis morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada

Factores	B	Error estándar	Wald	Gl	p	Exp(B)	95% C.I. para	
							Inferior	Superior
Uso de dren	2.153	0.440	23.993	1	0.000	8.610	3.638	20.378
Edad	0.022	0.012	3.258	1	0.071	1.023	0.998	1.048
Obesidad	0.645	0.471	1.875	1	0.171	1.906	0.757	4.797
Constante	-3.555	0.666	28.539	1	0.000	0.029		

Fuente: Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, sometidos a apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

Tabla N°4. Distribución de morbilidad postoperatoria de los pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

MORBILIDAD POSTOPERATORIA	N° DE PACIENTES	% DE PACIENTES
ABSCESO RESIDUAL	25	69.4%
ISO SUPERFICIAL	17	47.2%
FÍSTULA	3	8.3%

Fuente: Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, sometidos a apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

Tabla N°5. Estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.

Morbilidad postoperatoria						
Si			No			
Estancia hospitalaria	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	Mediana	Percentil 25	Percentil 75
		10	5	14	2	1

Fuente: Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, sometidos a apendicectomía en el Departamento de Cirugía del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud durante los años 2017 a 2022.

IV. DISCUSIÓN

El abordaje principal de los pacientes con apendicitis aguda complicada es la apendicectomía laparoscópica debido a sus beneficios, sin embargo, la problemática surge en la colocación de drenes profilácticos para evitar abscesos postoperatorios y otras complicaciones. La finalidad de nuestro estudio es evidenciar la relación entre la morbilidad postoperatoria y estancia hospitalaria relacionada al uso de drenajes en pacientes postoperados de apendicectomía por apendicitis aguda complicada en el Hospital Virgen de la Puerta de Trujillo del año 2017 al 2022.

De los 180 pacientes que se reunieron para el estudio, 36 fueron el grupo de casos (morbilidad postoperatoria) y los restantes fueron controles. Encontramos lo siguiente: el primer grupo usó drenaje intraabdominal 72.2% (26) y el segundo grupo 19.4% (28) encontramos una relación con alto grado de significancia estadística en el análisis bivariado (ORc: 10.77, IC 95%: 4.66 - 24.90, $p < 0.05$). y al análisis multivariado continua esta valoración (ORa: 8.61, IC 95%: 3.638 - 20.378, $p < 0.05$) esto nos indica que los pacientes con antecedente de manejo con drenaje luego de una apendicitis aguda complicada tuvieron 8.61 veces más riesgo de desarrollar morbilidad postoperatoria. Hallazgo que concuerda con lo reportado por una revisión sistemática en la base de datos de Cochrane de **Li Z. et al**, realizado en el 2021 y en una cohorte retrospectiva por **Liao YT et al**, realizado en el 2022 quienes determinaron que los pacientes que fueron tratados con drenaje tuvieron mayor riesgo de desarrollar una

morbilidad postoperatoria, RR 6.67, IC 95%: 2.13 - 20.87, $p=0.001$ y ORa: 2.439; IC 95%: 1.597 - 3.726; $p \leq 0.0001$ respectivamente, versus el grupo que no uso de los drenajes (14,15).

En relación a los drenajes, pudimos observar que en nuestro estudio 36.1% usaron dren laminar, 22.3% usaron una combinación de dren mixto y solo el 13.9% de los pacientes usaron dren tubular, esto en guarda relación con lo descrito en el estudio retrospectivo observacional de **Bejarano et al.** en el Hospital de Goyeneche en el 2019 que indica que el drenaje laminar es el predilecto en los pacientes sometidos a apendicetomía por AAC por su fácil manejo y colocación en el acto intraoperatorio, por otro lado el uso de dren mixto intentaría complementar las limitaciones entorno a obstrucción y mayor flujo de drenado que se estudiaron en algún momento de manera individual (18).

Respecto a la morbilidad encontrada de los 36 pacientes encontramos que Absceso residual tuvo la estadística más alta con 69.4%(25), ISO superficial 47.2%(17) y fístula 8.3%(3) que dista de lo discutido por **Bejarano Et al.** en el Hospital de Goyeneche en el 2019 y la revisión sistemática Cochrane de **Li Z. et al**, realizado en el 2021, estudios que plantean que la ISO superficial es la más prevalente mientras que el absceso residual estaría en segundo lugar, esto puede relacionarse a otros factores no evaluados en este estudio, sin embargo, la baja densidad poblacional y lo sesgos de seguimiento al paciente podrían hacer que estos resultados difieran con otros estudios. Finalmente, ambos estudios concluyen que el uso de drenaje intraabdominal está

relacionado con la aparición de más de una morbilidad que es lo que podemos observar en nuestro estudio (14,18).

Se analizó la estancia hospitalaria, indicando que en los pacientes que usaron dren presentaron una mediana de 10 días de estancia hospitalaria mientras que el grupo control este valor fue de 2 días, resultados similares con **Li Z. et al. y Bejarano Et al.** en el que hay una diferencia estadística significativa sobre los tiempos de hospitalización de 2.17 días (IC 95%) y 4 respectivamente, por lo tanto hay una fuerte relación entre el uso de drenaje y la estancia hospitalaria prolongada (14,18).

Por otro lado, la media de nuestra edad fue 51 años en el grupo con morbilidad postoperatoria vs 38 años en el grupo de los controles, en el análisis multivariado indica que no hay relación con el desarrollo de morbilidad (ORa: 1.023, IC 95%: 0.998 - 1.048, $p=1.048$). Hallazgo similar encontrado en la cohorte retrospectiva que realizaron **Tartaglia D et al. y** en el estudio transversal llevado a cabo por **Dagne H et al.** Indica que la edad no se asocia al desarrollo de comorbilidades postoperatorias, específicamente absceso intraabdominal luego de una apendicitis aguda complicada ($p=0.30$) y (ORa: 1.37, IC 95%: 0.34 – 5.52, $p<0.05$) respectivamente. Esto podría atribuirse a variables que no son abordadas en este estudio (27,28).

De manera similar, la obesidad no tuvo una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de morbilidad postoperatoria al análisis multivariado (ORa: 1.906, IC 95%: 0.757 - 4.797, $p= 0.171$). En contraste

con la cohorte retrospectiva que llevaron a cabo **Lorio E et al.** en la que determinaron que la obesidad no se asociaba a morbilidad postoperatoria ni a los tiempos de hospitalización luego de una apendicitis aguda ($p=0.21$) (29).

Nuestra investigación presentó algunas limitaciones. Al momento de recolectar los datos de las historias clínicas electrónicas. En repetidas ocasiones estas estaban incompletas por lo que se tuvo que hacer la búsqueda en físico de la historia clínica, muchas veces presentaban un deterioro considerable que imposibilitaba la recogida de datos haciendo que se descartara. Finalmente, no hubo datos exactos de las variables intervinientes como anemia, hipertensión arterial u obesidad, lo que evitó hacer una correcta clasificación de estas.

V. CONCLUSIONES

1. El uso de drenajes sí es un factor de riesgo para morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda complicada.
2. El uso de drenaje en los pacientes que desarrollaron morbilidad postoperatoria fue del 72.2%.
3. El uso de drenaje en los pacientes que no desarrollaron morbilidad postoperatoria fue del 19.4%.
4. El uso de drenaje en los pacientes que desarrollaron morbilidad postoperatoria fue del 72.2% en comparación al 19.4% de aquellos que no desarrollaron morbilidad postoperatoria.
5. Las variables intervinientes expuestas al uso de drenaje no se asociaron al desarrollo de morbilidad postoperatoria en el análisis multivariado.
6. La estancia hospitalaria fue mayor (10 días) en los pacientes que usaron drenaje en comparación con los que no usaron dren (2 días).

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda evitar el uso profiláctico de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicectomía complicada ya que incrementa el riesgo de desarrollo de complicaciones postoperatorias.
2. Se recomienda realizar un estudio prospectivo aleatorio que determine qué tipo de dren es el que más se asocia al desarrollo de complicaciones postoperatorias.
3. Se recomienda realizar estudios prospectivos con mayor muestra que evalúen otros factores asociados al desarrollo de morbilidades postoperatoria en la apendicitis aguda complicada.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lotfollahzadeh S, López R, Deppen J. Appendicitis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>
2. Ferris M, Quan S, Kaplan B, Molodecky N, Ball C, Chernoff G, et al. The Global Incidence of Appendicitis: A Systematic Review of Population-based Studies. *Ann Surg.* agosto de 2017;266(2):237-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28288060/>
3. Puglé M. Acute Appendicitis: Symptoms, Diagnosis, and Treatment. Verywell Health [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.verywellhealth.com/acute-appendicitis-7098739>
4. Rodríguez Z. Tratamiento de la apendicitis aguda. *Rev Cuba Cir* [Internet]. marzo de 2019 [citado 18 de junio de 2024];58(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932019000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Hernández-Cortez J, García-Matus R, Martínez-Luna M, Guzmán-Ortiz J, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Empleo de antibióticos en el postoperatorio de apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cir Gen.* diciembre de 2018;40(4):262-9. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v40n4/1405-0099-cg-40-04-262.pdf>
6. Soldán C, González H, Paz-Soldán O. Complicaciones quirúrgicas en pacientes con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y

- laparoscópicas en un centro de referencia nacional. [citado 18 de junio de 2024]; Disponible en: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss4/15>
7. Human M, Tshifularo N, Mabitsela M. Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis in children: does the post-operative peritoneal drain make any difference? A pilot prospective randomised controlled trial. *Pediatr Surg Int.* 2022;38(9):1291-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35771234/>
 8. Abdulhamid A, Sarker S. Is abdominal drainage after open emergency appendectomy for complicated appendicitis beneficial or waste of money? A single centre retrospective cohort study. *Annals of Medicine and Surgery* 2018;36(9):168-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30505435/>
 9. Domínguez C, Gallardo R, Corvalán M, Sánchez R, Sandoval G, Rappoport S. J, et al. Mortalidad quirúrgica durante pandemia de coronavirus en un centro universitario. *Rev Cir.* junio de 2021;73(3):307-13. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492021000300307
 10. Barrueto A. Uso de drenajes como factor de riesgo asociado al desarrollo de íleo post operatorio en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Ventanilla entre los años 2018-2020. *Univ Ricardo Palma [Internet].* 2022 [citado 18 de junio de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3364886>
 11. Alcántara G. Uso de drenaje intraabdominal y estancia hospitalaria en

- pacientes con apendicitis aguda complicada del servicio de cirugía general del Hospital José Agurto Tello De Chosica del 2016 – 2019. Univ Nac Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 18 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4321>
12. Fujishiro J, Fujiogi M, Hirahara N, Terui K, Okamoto T, Watanabe E, et al. Abdominal Drainage at Appendectomy for Complicated Appendicitis in Children: A Propensity-matched Comparative Study. *Ann Surg*. 1 de diciembre de 2021;274(6): e599-604. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31977513/>
13. Miranda-Rosales L, Kcam-Mayorca E, Luna-Abanto J, Malpartida-Saavedra H, Flores-Flores C. Use of drains and post-operative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital. *Cir Cir* [Internet]. 2019 [citado 18 de junio de 2024];87(5). Disponible en: https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_eng.php?id=179
14. Li Z, Li Z, Zhao L, Cheng Y, Cheng N, Deng Y. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 17 de agosto de 2021;8(8):CD010168. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34402522/>
15. Liao YT, Huang J, Wu CT, Chen PC, Hsieh TT, Lai F, et al. The necessity of abdominal drainage for patients with complicated appendicitis undergoing laparoscopic appendectomy: a retrospective cohort study. *World J Emerg Surg WJES*. 17 de marzo de 2022; 17:16. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35300711/>

16. Liao J, Zhou J, Wang J, Xie G, Wei H. Prophylactic abdominal drainage following appendectomy for complicated appendicitis: A meta-analysis. *Front Surg.* 18 de enero de 2023; 9:1086877. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9889918/>
17. Connor R. Sample size for testing differences in proportions for the paired-sample design. *Biometrics.* marzo de 1987;43(1):207-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3567305/>
18. Bejarano Y. Complicaciones Asociadas Al Uso De Drenajes Intraabdominales En Apendicitis Agudas Complicadas En El Servicio De Cirugía Del Hospital Iii Goyeneche En El Año 2019". Tesis Para Optar El Título Profesional De Medico Cirujana. Arequipa. Universidad Catolica de Santa Maria. 2020 [Internet]. [citado 24 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10010/70.2537.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. He S, Xia J, Zhang W, Lai M, Cheng N, Liu Z. Prophylactic abdominal drainage for pancreatic surgery. 2021 | Cochrane Library [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010583/full>
20. Hidalgo-Vizarreta L, Gonzales-Menéndez M, Salinas-Salas C. Agentes relacionados a infección de sitio operatorio en adultos mayores pos operados en el Centro Médico Naval, 2013 - 2017. *Rev Fac Med Humana.* julio de

- 2019;19(3):43-7. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000300007
21. Laguzzi M, Rodríguez F, Costa JM, Chinelli J, Rappa J, Trostchansky J, et al. Abscesos residuales en apendicitis aguda. Comparación entre abordaje laparotómico vs. laparoscópico. An Fac Med. junio de 2019;6(1):170-90. Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542019000100170
22. Dávila-Arias C, Núñez-Delgado Y, Valero-González MA, García-Villanova-Ruiz P, Martín-Rodríguezs JL, Dávila-Arias C, et al. Fístula apendicocutánea espontánea: excepcional modo de presentación de un caso de apendicitis aguda evolucionada. Cir Cir. agosto de 2021;89(4):563-4. Disponible en:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2021000400563
23. Bancke B, Maak M, Langheinrich M, Kersting S, Denz A, Krautz C, et al. Risk factors for postoperative morbidity, prolonged length of stay and hospital readmission after appendectomy for acute appendicitis. Eur J Trauma Emerg Surg Off Publ Eur Trauma Soc. junio de 2023;49(3):1355-66. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36708422/>
24. Abu A, Mohamedahmed A, Alamin A, Mohamed M, Osman M, Mohammed MJ, et al. Evaluation of Drain Insertion After Appendicectomy for Complicated

- Appendicitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. noviembre de 2022;14(11): e32018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36600842/>
25. Ministerio de Salud. Ley N.º 26842 [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
26. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
27. Tartaglia D, Fatucchi L, Mazzoni A, Miccoli M, Piccini L, Pucciarelli M, et al. Risk factors for intra-abdominal abscess following laparoscopic appendectomy for acute appendicitis: a retrospective cohort study on 2076 patients. *Updat Surg*. diciembre de 2020;72(4):1175-80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32338352/>
28. Dagne H, Abebaw TA. Characteristics of Patients Presented with Complicated Appendicitis in Adama, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Open Access Emerg Med OAEM*. 2022; 14:573-80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36303879/>
29. Lorio E, Ballard D, Guarisco E, Hughes J, Griffen F, Samra N. Appendectomy Hospital Stay: No Difference in Obese Adult or Pediatric

Patient Length of Stay Compared to Nonobese Patients. Ochsner J.
2021;21(1):14-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33828421/>

VIII. ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Uso de drenajes asociado a complicaciones postoperatorias en peritonitis secundaria a apendicitis aguda complicada”

N° HC:

DNI:

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

VARIABLES	Marcar con un “X”
Uso de Dren	a. Si () b. No ()
Tipo de Dren	8.1. Laminar () 8.2. Tubular () 8.3. Mixto ()
Infección del sitio operatorio superficial	a. Si () b. No ()
Absceso intraabdominal postoperatorio	a. Si () b. No ()
Fístula	a. Si () b. No ()
Estancia hospitalaria	DIAS: _____ a. Precoz b. Adecuada c. Tardía
COMORBILIDAD	SI /NO ¿Cuál?