



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LASALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en
apendicitis aguda complicada de un hospital de Piura, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTOR:

Moreno Amaya, Carlos Eduardo (orcid.org/0000-0003-2395-984X)

ASESOR:

Dr. Failoc Rojas, Virgilio Efrain (orcid.org/0000-0003-2992-9342)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A dios por su infinito amor, por acompañarme en cada momento durante la carrera, guiarme y protegerme.

A mis abuelos, **Regina Elías y Carlos Amaya** por su apoyo incondicional durante mi etapa universitaria.

A mis padres, **Griselda Amaya y Héctor Castillo** por a pesar de todas las dificultades, siempre me apoyaron y cuidaron de mí.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por permitirme culminar un peldaño más en mi formación como profesional de la salud, por ayudarme a tomar las decisiones correctas en cada paso que he dado durante estos años como estudiante.

A mis padres y hermana, por su amor incondicional, apoyo y su fe en mi persona, incluso en los momentos de mayor dificultad

A todos mis tíos por brindarme su tiempo, escucharme y apoyarme cuando tuve obstáculos, en especial a mi tía Mercedes, Luzmila, Omar y Cesar.

Asimismo, quisiera expresar mi gratitud a todas las personas que contribuyeron con el desarrollo de mi investigación. Esta tesis no sería lo que es, sin sus recomendaciones.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1 Tipo y diseño de investigación:.....	10
3.2 Variables y operacionalización:	10
3.3 Población, muestra y muestreo:.....	10
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	11
3.5 Método de análisis de datos:	12
3.6 Aspectos éticos:	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES.....	27
VII.RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS	30
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Análisis descriptivo por resumen para el uso del drenaje abdominal y complicaciones post operatorias	14
Tabla 2:Análisis descriptivo por frecuencias para el uso del drenaje abdominal y complicaciones post operatorias	16
Tabla 3:análisis de riesgo relativo (RR) para complicaciones en pacientes con apendicitis.....	18
Tabla 4:Análisis bivariado de la estancia hospitalaria	20

RESUMEN

Introducción La apendicitis aguda es una de las causas más comunes del abdomen agudo y una de las indicaciones más frecuentes para un procedimiento quirúrgico abdominal de emergencia en todo el mundo, Las mayores tasas generales de problemas post- operatorios y de tiempo de hospitalización en el grupo de drenaje en comparación con el grupo sin drenaje se basan en evidencia de certeza baja.

Objetivo Aclarar la conexión del uso del drenaje intra - abdominal y los problemas después de la cirugía para mejorar el manejo hospitalario y reducir la morbimortalidad.

Método Observacional, analítico y retrospectivo, siguiendo un diseño de casos y controles.

Resultados Se encontro que el uso de drenaje varía significativamente entre diferentes grupos de edad y sexos, siendo más pronunciada en pacientes masculinos de 31 a 40 años.

Ademas la elección de uso de drenaje no está fuertemente asociada con comorbilidades específicas y la elección de uso de drenaje varía significativamente según la duración de la estancia hospitalaria, siendo más común en estancias más largas (más de 72 horas).

Conclusion La preferencia por el uso de drenaje intrabdominal en pacientes con apendicitis está influenciada por la edad, el sexo, el estadio de la apendicitis y la duración de la estancia hospitalaria. Estos resultados proporcionan información valiosa para comprender patrones de elección clínica en el manejo de la apendicitis.

Palabras clave: Apendisicitis, Uso del drenaje intraabdominal, complicaciones post operatorias.

ABSTRACT

Introduction Acute appendicitis is one of the most common causes of acute abdominal pain and one of the most frequent indications for an emergency abdominal surgical procedure worldwide. The overall higher rates of postoperative problems and hospitalization time in the drainage group compared to the non-drainage group are based on low-certainty evidence.

Objective To clarify the connection between the use of intra-abdominal drainage and post-surgery problems to enhance hospital management and reduce morbidity and mortality.

Method Observational, analytical, and retrospective, following a case-control design.

Results It was found that the use of drainage varies significantly among different age groups and genders, being more pronounced in male patients aged 31 to 40.

Furthermore, the choice of drainage use is not strongly associated with specific comorbidities, and the preference for drainage varies significantly based on the duration of hospital stay, being more common in longer stays (more than 72 hours).

Conclusions The preference for intra-abdominal drainage in patients with appendicitis is influenced by age, gender, the stage of appendicitis, and the duration of hospital stay. These results provide valuable information for understanding clinical decision patterns in the management of appendicitis.

Keywords: Appendicitis, Use of intra-abdominal drainage, Postoperative complications.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la afección más frecuente de cirugía abdominal de urgencia es la apendicitis aguda, que ocurre mayormente en adultos de entre la segunda y tercera década de la vida. Además, tiene un alto índice de incidencia, afectando al 7% de la población total. En otras palabras, aproximadamente 139 54 por 100 000 habitantes por año (1). Por lo tanto, se ha registrado una incidencia de 1 en 10 adultos en los Estados Unidos. mientras que en Corea del Sur ha demostrado un impacto del 17%. En Perú, un estudio reveló que Madre de Dios tenía la mayor frecuencia de apendicitis aguda 23%, seguido por Tumbes 18%, Ica 14% y Lima 15%. (2)

Se ha demostrado que el 4 y el 20.5 % de los enfermos tienen inflamación aguda del apéndice complicada, con absceso periapendicular (3). De la misma manera, la mitad de las ocurrencias registradas en los Estados Unidos han presentado inflamación aguda del apéndice vermiforme por perforación (4). Esto conduce a una mortalidad menor al 2% porque hay una variedad de técnicas para prevenir o reducir la frecuencia de estas complicaciones después de la cirugía. La inserción de drenaje intraabdominal, uno de los tratamientos utilizados en esta patología, está en debate debido a la incertidumbre sobre su eficacia. (5)

Varias investigaciones han buscado saber la efectividad del drenaje intraabdominal y las posibles complicaciones después de la cirugía. Como se puede ver en el estudio de cohorte histórico de Kamell , donde se encontró que el drenaje intraperitoneal luego de una apendicectomía no proporcionó superioridad en fines de preventivos o reductivos; en cambio, aumentó la duración de la estancia hospitalaria. El estudio retrospectivo de Bek et al. (6), en cambio, encontró que el drenaje peritoneal reducir la frecuencia de complicaciones en general, reintervenciones y reingresos. (7)

Por lo tanto, también se realizaron investigaciones en nuestro país que respaldan los hallazgos mencionados anteriormente. Como lo demuestra el estudio de García (8), que indica que el uso de drenes aumenta el riesgo de complicaciones

postoperatorias y la necesidad de permanecer en el hospital. Finalmente, la investigación de Allayo y Malki (9) demostró que colocar un dren peritoneal en ocurrencias de perforación del apéndice no está ligada con la aparición de dificultades posteriores a la operación.

El objetivo de la presente investigación es aclarar la conexión del uso del drenaje intra - abdominal y los problemas después de la cirugía para mejorar el manejo hospitalario y reducir la morbimortalidad. Para ello, formularemos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la asociación del uso del drenaje intra - abdominal y la presentación de dificultades después de la cirugía en adultos con inflamación aguda de la apéndice vistos en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, en el año 2022?; el objetivo general es determinar la relación entre el uso y el no uso del drenaje intra - abdominal y la presentación de complicaciones después de la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada vistos en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 - Piura, en el año 2022. Nuestros objetivos específicos son determinar el grupo etareo y el sexo de los adultos atendidos después de una operación de apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intra - abdominal, determinar la presencia de comorbilidades en los pacientes que usaron y no usaron drenaje intraabdominal, determinar el estadio de la apendicitis en los pacientes que usaron y no usaron drenaje intra - abdominal, y calcular la estancia hospitalaria de los pacientes después de una operación de apendicitis.

La investigación actual es crucial para determinar el papel de los drenajes intra-abdominales en la aparición de complicaciones post - operatorias, ya que su estructura nos ayudara a mostrar la situación real del país, corregir las diferencias científicas a nivel mundial y desarrollar métodos para reducir los abscesos intra - abdominales, infecciones locales y obstrucciones entéricas. En la experiencia del profesional médico en cirugía general, reconocerá la modernización y la optimización de la información preexistente, así como la subsiguiente concertación de dichos conocimientos. (10)

Por último, pero no menos importante, la publicación de este proyecto de investigación servirá como referencia científica para la creación de nuevos aportes basadas en el mismo planteamiento.

MARCO TEÓRICO

La apendicitis aguda (AA) es el motivo más común de dolor intra - abdominal que requiere cirugía de emergencia (11). Afecta a todos grupos de edad, con la mayor incidencia en la segunda década (12). El riesgo general de por vida de AA es de aproximadamente 7%-8% en el Estados Unidos (13). En las últimas dos décadas, la apendicectomía laparoscópica (AL) se ha aceptado como el procedimiento de elección en la gestión de sospecha de AA. Se considera una valiosa herramienta diagnóstica que permite mejor visualización de toda la cavidad abdominal y evita grandes incisiones con menos dolor postoperatorio y mínima estancia hospitalaria.

La etapa de la apendicitis puede variar desde un tipo agudo simple hasta una forma perforada severa. La apendicitis complicada (AC) se asocia con una mayor morbilidad postoperatoria (8) lo más importante preocupación postoperatoria después de la CA es la formación de intra- absceso abdominal (IAA). Revisiones publicadas recientemente informaron una incidencia aproximada de IAA del 9.5 % en formas complicadas (14). Drenaje profiláctico de rutina de la cavidad abdominal después de la apendicectomía laparoscópica es una práctica común para preformación de ventilación IAA, particularmente en CA. La razón principal de su uso sería el drenaje del líquido intraperitoneal establecido con el fin de prevenir más colecciones (15).

La confirmación de la evidencia que hay en la actualidad es baja a muy baja. El efecto del drenaje intra - abdominal en la prevención de la hemorragia intra - peritoneal, el absceso de la herida luego de la apendicectomía abierta es incierto para los pacientes con apendicitis complicada. Las mayores tasas generales de problemas post- operatorios y de tiempo de hospitalización en el grupo de drenaje en comparación con el grupo sin drenaje se basan en evidencia de certeza baja. En consecuencia, no hay confirmación de mejoría clínica con el uso de drenaje intra - abdominal en adultos que se someten a cirugía abierta (6).

El mayor peligro de muerte con el drenaje proviene de alrededor de 8 muertes observadas en solo menos de cuatrocientos participantes (16)Weber G et al. En

el presente año 2023, en Yemen cuya revisión sistemática tuvo como objetivo determinar la incidencia, los factores de riesgo, el diagnóstico y el abordaje laparoscópico para el tratamiento de las complicaciones agudas posteriores a la apendicectomía, en donde se analizaron datos demográficos, variables perioperatorias y resultados postoperatorios; se incluyeron un total de 9 estudios que comprenden 116 casos de resolución laparoscópica de complicaciones tempranas después de una apendicectomía.

La cirugía primaria mostró un 60% de apendicitis perforada o gangrenosa (17). El tiempo transcurrido entre la apendicectomía y el diagnóstico de la complicación posoperatoria fue de 2 a 15 días (mediana de 5,8 días). Los procedimientos realizados por laparoscopia fueron los siguientes: lavado y drenaje laparoscópico de peritonitis generalizada y abscesos intraabdominales (95,6 %), lisis laparoscópica de adherencias por obstrucción del intestino delgado (1,7 %), sutura continua por lesión inadvertida del intestino delgado (1,7 %) y un paciente requirió una colectomía derecha por fuga del muñón (0,8%). Fue necesaria la conversión a un abordaje abierto en 9 pacientes (7,8%).

Las complicaciones postoperatorias después del lavado precoz de la laparoscopia se informaron en 4 publicaciones (15,5%). Finalmente, 15 (12,9%) pacientes requirieron una intervención adicional (18). Se concluyó lo siguiente las complicaciones infecciosas no son infrecuentes tras la apendicectomía, pero su incidencia aumenta significativamente en las apendicitis complicadas, siendo el absceso intraperitoneal la complicación más temida. Cuando la reexploración es obligatoria, el abordaje laparoscópico es una herramienta segura y altamente efectiva para el diagnóstico y tratamiento de estas complicaciones, sumando los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva. (19)

Mulita F et al. En el 2021, en un hospital de Grecia, realizó un estudio que tuvo como objetivo evaluar la formación de absceso intraabdominal postoperatorio (PIAA) después de apendicectomía abierta (OA) y apendicectomía laparoscópica (LA), en particular en apendicitis complicada. La metodología utilizada fue la revisión de registros de pacientes intervenidos de apendicectomía con diagnóstico de apendicitis, estos se recopilaron de una base de datos

informática para su análisis. desde enero de 2003 hasta diciembre de 2018. Se realizaron 1809 apendicectomías en dicho hospital (939 LA y 850 OA). Se registraron veinte casos de conversión. No hubo diferencia entre las incidencias de P.I.A.A. (LA, 3,70 % (35/939) y OA, 3,40 % (29/850); $p > 0,05$). La incidencia de P.I.A.A. en pacientes con apendicitis complicada fue: LA, 11/212 (5,19 %) frente a OA 14/198 (7,07 %); $p > 0,05$. Se concluyó que la técnica de apendicectomía no parece afectar la incidencia de IAA en apendicitis no complicada o complicada. Sin embargo, la apendicectomía laparoscópica tiene como ventaja menor estancia hospitalaria y el retorno más temprano a las actividades, por lo tanto, se prefiere para la apendicitis aguda. (20)

Shaikh AH et al. En el 2022 ,en Mumbai India su estudio con un diseño comparativo prospectivo tuvo como objetivo validar las ventajas de la apendicectomía laparoscópica (LA) sobre la apendicectomía abierta (OA) y comparar varios resultados primarios además de medidas en el manejo de la apendicitis aguda y recurrente entre junio de 2015 y octubre de 2019 en el Hospital JJ, Mumbai, un total de 60 pacientes con apendicitis aguda y recurrente fueron incluidos en el estudio de los cuales treinta pacientes se sometieron a OA y 30 a LA. Ambos los grupos eran comparables desde el punto de vista clinicopatológico y demográfico. Se compararon varios parámetros intraoperatorios y postoperatorios. Los resultados revelaron que la mediana de edad de los pacientes sometidos a OA y AL fue de 24,9 y 25,2 años. ($p = 0,221$), respectivamente. La relación mujer: hombre en OA y LA fue de 1.30 y 1.14, respectivamente ($p = 0,795$).El tiempo promedio de la operación en el grupo LA y OA fue 47,17 14,39 minutos y 36,9 12,33 minutos ($p \frac{1}{4} 0,001$), respectivamente, la duración de la estancia postoperatoria en el grupo LA y OA fue de $3,69 \pm 0,71$ días y $5,28 \pm 0,63$ días ($p \frac{1}{4} 0,000$), respectivamente. Puntuación mediana de la escala analógica visual en LA y el grupo OA fue 3,5 y 5 ($p \frac{1}{4} 0,001$), respectivamente. Tiempo medio para volver a la normalidad la actividad en el grupo LA y OA fue 8.13 ± 1.33 días y 10.10 ± 2.20 días ($p \frac{1}{4} 0.000$), respectivamente. Aproximadamente el 6,66 % de los pacientes del grupo LA y el 13,33 % del grupo OA tenían infección de herida postoperatoria ($p \frac{1}{4} 0,652$). Puntuación media de la escala de cicatriz realizada el día 30 el día postoperatorio fue de 4,23 en LA y 8,23 en OA ($p \frac{1}{4} 0,000$). (21)

Rasuli SF et al. En el 2022 en su estudio evaluó los resultados de apendicectomía laparoscópica versus apendicectomía abierta en pacientes con apendicitis perforada. Realizó un estudio comparativo en el Departamento de Cirugía de la Universidad de Medicina y Salud de Liaquat Sciences (LUMHS), entre el 2 de marzo de 2019 y el 7 de julio de 2020. Los pacientes fueron asignados a apendicectomía abierta (Grupo A) o apendicectomía laparoscópica (Grupo B). La proforma de recopilación de datos registró datos demográficos, hallazgos quirúrgicos, quirófano (OR) tiempo, duración de la atención hospitalaria, necesidad de analgésicos y cualquier evento adverso después de la cirugía la duración postoperatoria de hospitalización fue sustancialmente mayor en los pacientes que se sometieron a una apendicectomía abierta que en los que se sometió a procedimiento laparoscópico ($p < 0,0001$). Las complicaciones relacionadas con la herida fueron considerablemente menores en pacientes que se sometieron a apendicectomía laparoscópica en comparación con los que se sometieron a apendicectomía abierta (23,53 % frente al 40,5%; $p = 0,013$). Se concluyó que la duración de la estancia fue significativamente menor en los pacientes que se sometieron a apendicectomía laparoscópica. Además, La apendicectomía laparoscópica también se asoció con una tasa más baja de absceso intraabdominal. (22)

En el 2018, Abdulhamid AK et al. llevaron a cabo un análisis de cohorte retrospectivo en el cual revisaron los archivos de pacientes que habían sido sometidos a una apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis complicada y habían sido dados de alta del Hospital Médico de la Universidad de Kerbala. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: aquellos que recibieron drenaje abdominal y aquellos que no. Se compararon los resultados de ambos grupos en términos de la formación de abscesos intraperitoneales o infecciones de herida postoperatorias, duración de la estancia hospitalaria y costo. De los 227 pacientes estudiados, 114 recibieron drenaje abdominal y 113 no. No se encontró una diferencia significativa entre los dos grupos en cuanto a la formación de abscesos intraperitoneales o infecciones de herida postoperatorias. Los pacientes que recibieron drenaje abdominal tuvieron una estadía hospitalaria significativamente más larga y costos más altos. Con base en estos resultados, se determinó que la instalación de drenaje intra - abdominal después de apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis complicada

no ofrece beneficios considerables en temas preventivos o reductivos de complicaciones posoperatorias. (23)

Bases teóricas

La apendicitis es una inflamación del apéndice que puede provocar un absceso, íleo, peritonitis o la muerte si no se trata. La apendicitis es la emergencia quirúrgica abdominal más común. El tratamiento estándar actual de la apendicitis no complicada suele ser la cirugía, pero se ha publicado cada vez más evidencia sobre el uso de antibióticos. (24)

La apendicitis simple o no complicada se define como un apéndice flemonoso inflamado sin signos de necrosis o perforación. (25)

La apendicitis compleja o complicada tiene necrosis focal o transmural, que eventualmente puede conducir a la perforación. Es importante diferenciar entre ambas entidades, ya que la apendicitis no complicada puede tratarse de forma conservadora con antibióticos sin necesidad de cirugía (26), o incluso puede resolverse espontáneamente sin necesidad de tratamiento antibiótico (27).

El diagnóstico de la apendicitis aguda sigue siendo un desafío. Mientras que algunas guías aconsejan usar una estratificación de riesgo basada en parámetros clínicos, otras usan imágenes estándar en todos los pacientes. Dado que el manejo no quirúrgico de la apendicitis no complicada se ha identificado como factible y seguro, la diferenciación entre apendicitis no complicada y complicada es de suma importancia. Revisamos la literatura para describir la estrategia óptima para el diagnóstico de apendicitis aguda. (28)

Para superar la interpretación subjetiva de los signos clínicos y las pruebas de laboratorio, se han compuesto puntuaciones de riesgo clínico estandarizadas. Originalmente, la puntuación de Alvarado es el sistema de puntuación basado en parámetros clínicos más conocido para el diagnóstico de apendicitis aguda. (29) Sin embargo, los estándares han cambiado a modelos de puntuación más recientes. (30) La actualización de 2020 de las pautas de WSES Jerusalem para el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda recomienda el uso de la puntuación de respuesta inflamatoria de apendicitis (AIRS) y la puntuación de apendicitis en adultos (AAS) como puntuaciones de diagnóstico de apendicitis aguda. (31)

METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación:

1.1.1 Tipo de investigación:

Cohortes.

1.1.2 Diseño de investigación:

No experimental.

3.2 Variables y operacionalización:

variable Independiente: Uso de drenaje intraabdominal

variable Dependiente Complicaciones posoperatorias (ver anexo 01)

3.3 Población, muestra y muestreo:

3.3.1 Población:

Historias clínicas de Pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada que usan drenaje vistos en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de Pacientes adultos mayores de 18 años.
- Historias clínicas de personas enfermas (femenino y/o masculino), con diagnóstico de apendicitis grave.
- Historias clínicas de Pacientes operados mediante apendicetomía convencional abierta.
- Historias clínicas de Pacientes que usaron drenaje intraabdominal.
- Historias clínicas de personas enfermas con datos incompletos.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de enfermos con diagnóstico de apendicitis no grave.

- Historias clínicas de adultos enfermos con diagnóstico de VIH
- Historias clínicas de enfermos con más de una patología intra – abdominal.
- Historias clínicas con información ilegible.

3.3.2 Muestra:

Usaremos todas las historias clínicas que cumplan con los criterios de selección.

3.3.3 Muestreo:

El tipo de muestreo será Sistemático continuo, usando todas las Historias Clínicas.

3.3.4 Unidad de análisis:

Una historia clínica de un Paciente intervenido por apendicitis aguda complicada que usan drenaje vistos en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, en el año 2022

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

se utilizará la técnica documental y para la recolección de datos se usará la ficha de recolección de los mismos elaborada por el investigador, luego la información será procesada estadísticamente en el programa SPSS 24. (ver anexo 03) el cual consta de 3 partes, la primera sobre el uso del drenaje, la segunda sobre los datos generales del adulto y la última sobre las complicaciones después de la operación. Para la validación se hizo por juicio de expertos.

3.4.1 Procedimientos

se solicitará permiso al Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2 de Piura, para el acceso a las historias clínicas de los enfermos operados por apendicitis aguda en el año 2022, una vez aprobado el permiso se procederá a la observación de las historias

clínicas y al llenado de la ficha de recolección de datos para luego realizar el procesamiento de la información

3.5 Método de análisis de datos:

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 24, la cual pasará por un proceso de control de calidad para el posterior análisis estadístico correspondiente y el análisis inferencial para el cálculo de las frecuencias absolutas como relativas para el primer tipo de análisis y las medidas de tendencia para el segundo tipo.

Para el análisis univariado las variables de interés, uso del drenaje y complicaciones postoperatorias se presentarán como estimaciones de frecuencias relativas y absolutas. Para las variables numéricas usaremos medidas de tendencia central y dispersión según su naturaleza.

Para el análisis bivariado usaremos la prueba, además se usará la prueba de chi cuadrado para conocer si existe asociación entre las variables de estudio.

Para medir la fuerza de asociación entre las complicaciones intraoperatorias y el uso del drenaje intraabdominal, realizaremos el análisis de regresión logística para estimar odds ratio; para ello se considerará una significancia estadística con el valor $p < 0.05$.

3.6 Aspectos éticos:

Se realizará el presente trabajo de investigación teniendo en cuenta los siguientes principios éticos:

- **BENEFICENCIA:** se les informara al E.S. los resultados de la presente investigación para que puedan tomar las medidas correspondientes.
- **NO MALEFICIENCIA:** no se someterá a riesgos desproporcionados a los participantes.
- **AUTONOMÍA:** se realizará el consentimiento informado previo a la participación en la presente investigación. En dicho consentimiento informado se informará todos los riesgos y beneficios por participar en la presente investigación. Así mismo se informará las medidas tomadas para asegurar la confidencialidad de los datos y la posibilidad de retirarse de la presente investigación en el momento que crea pertinente sin represaría de ningún tipo.
- **JUSTICIA:** se seleccionará a los participantes sin discriminación de ningún tipo. La selección de la muestra se realizará utilizando un muestreo probabilístico aleatorio simple.

II. RESULTADOS

Tabla 1: Analisis descriptivo por resumen para el uso del drenaje abdominal y complicaciones post operatorias

	Uso drenaje	No uso drenaje	Total
Sexo			
Masculino	82(85,0%)	15(15,0%)	97(60,0%)
Femenino	50(76,0)	16(24,0%)	66(40,0%)
Edad			
G1	41(66,0%)	21(34,0%)	62(38,0%)
G2		5(14,0%)	36(22,0%)
G3	60(92,0%)	5(8,0%)	65(40,0%)
HTA			
Si	37(1,0%)	0(0,0%)	37(23,0%)
No	95(75,0%)	31(25,0%)	126(77,0%)
Diabetes			
Si	26(81,0%)	6(19,0%)	32(20,0%)
No	106(81,0%)	25(19,0%)	131(80,0%)
Cardiopatías			
Si	24(83,0%)	5(17,0%)	29(18,0%)
No	108(81,0%)	26(19,0%)	134(82,0%)
Estadio de apendicitis			
Complicadas	15(48,0%)	16(52,0%)	31(19,0%)
Necrosada	62(87,0%)	9(13,0%)	71(44,0%)
Perforada	55(90,0%)	6(10,0%)	61(37,0%)
Estancia hospitalaria			
<5 días	132(81,0%)	31(19,0%)	163
5 días a más	31(19,0%)	132(81,0%)	163
Complicaciones			
Si	75(94,0%)	5(6,0%)	80(49,0%)
No	57(69,0%)	26(31,0%)	83(51,0%)

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de los datos presentados en la tabla 01, se observa al género, se destaca que un 85% de los pacientes masculinos utilizaron drenaje, en comparación con el 76% de las pacientes femeninas. Este patrón podría indicar posibles diferencias en la presentación clínica de ciertas condiciones entre los géneros. Además, al examinar la edad, se nota una tendencia al aumento en el uso de drenaje con la edad, siendo más pronunciada en el grupo G3, donde el 92% de los pacientes utilizaron drenaje. En relación con las condiciones médicas preexistentes, aquellos con hipertensión arterial (HTA) muestran una proporción

mínima de uso de drenaje (1%), lo que podría sugerir una menor incidencia de complicaciones en este grupo. Sin embargo, la diabetes no parece influir significativamente en el uso de drenaje, ya que las proporciones entre los que tienen y no tienen la condición son bastante similares. El estadio de apendicitis presenta diferencias notables en cuanto al uso de drenaje. Por ejemplo, el 87% de los casos necrosados utilizaron drenaje, en comparación con el 48% de los casos complicados. Esto sugiere una relación entre la gravedad del estadio de apendicitis y la probabilidad de utilizar drenaje.

La duración de la estancia hospitalaria también arroja datos interesantes. El 81% de los pacientes que estuvieron hospitalizados por menos de 5 días utilizaron drenaje, mientras que el 81% de los que permanecieron más de 5 días no lo utilizaron. En cuanto a complicaciones, la proporción de pacientes con complicaciones es notablemente mayor en aquellos que utilizaron drenaje (94%) en comparación con los que no lo hicieron (69%). Esto destaca la importancia de considerar cuidadosamente la necesidad de drenaje en relación con la posibilidad de complicaciones.

Tabla 2: Análisis descriptivo por frecuencias para el uso del drenaje abdominal y complicaciones post operatorias

	Complicaciones		Total
	No	Si	
Sexo			
Masculino	49(30,0%)	48(29,0%)	97(60,0%)
Femenino	34(21,0%)	32(20,0%)	66(40,0%)
Edad			
G1	34(21,0%)	28(17,0%)	62(38,0%)
G2	21(13,0%)	15(9,0%)	36(22,0%)
G3	28(17,0%)	37(23,0%)	65(40,0%)
Hta			
Si	11(7,0%)	25(15,0%)	36(22,0%)
No	72(44,0%)	55(34,0%)	127(78,0%)
Diabetes			
Si	10(6,0%)	21(13,0%)	31(19,0%)
No	73(45,0%)	59(36,0%)	132(81,0%)
Cardiopatía			
Si	11(7,0%)	17(10,0%)	28(17,0%)
No	72(44,0%)	63(39,0%)	135(83,0%)
Estadio de apendicitis			
Complicadas	24(15,0%)	12(7,0%)	36(22,0%)
Necrosada	40(25,0%)	31(19,0%)	71(44,0%)
Perforada	19(12,0%)	37(23,0%)	56(34,0%)
Uso del drenaje			
Si	57(35,0%)	75(46,0%)	132(81,0%)
No	26(16,0%)	5(3,0%)	31(19,0%)

Fuente: Elaboración propia

En este nuevo conjunto de la tabla 02, la data se centrada en complicaciones y otras variables médicas. En términos de complicaciones, la distribución entre los géneros revela cifras bastante equilibradas, con un 29% de complicaciones en hombres y un 20% en mujeres. Esto podría indicar que, en este contexto particular, las complicaciones no están fuertemente sesgadas por el género.

En cuanto a la edad, los pacientes en el grupo G3 muestran la mayor proporción de complicaciones (23%), sugiriendo que la edad podría tener una influencia en la aparición de complicaciones. La presencia de hipertensión arterial (HTA) y diabetes también parece asociarse con una mayor propensión a complicaciones, con un 15% y un 13% respectivamente.

El análisis de complicaciones en relación con las enfermedades preexistentes muestra que aquellos con cardiopatía tienen un 10% de complicaciones, mientras que los pacientes sin cardiopatía tienen un 39%. Este hallazgo podría indicar que la cardiopatía no sería un buen indicador para estimar riesgos futuros.

Al examinar el estadio de apendicitis, los casos perforados muestran la mayor proporción de complicaciones (23%), lo que es esperado debido a la gravedad intrínseca de la perforación. Además, aquellos que utilizaron drenaje parecen tener una propensión significativamente mayor a complicaciones (46%) en comparación con los que no lo hicieron (3%). Este último hallazgo puede indicar que la decisión de utilizar drenaje podría estar asociada con casos más complejos o con mayor riesgo de complicaciones.

Tabla 3: análisis de riesgo relativo (RR) para complicaciones en pacientes con apendicitis

	Complicaciones					
	RRc	IC 95%	valor-p	Rra	IC 95%	valor-p
Sexo						
Masculino	0.94	0.68 a 1.32	0.747	0.86	0.64 a 1.18	0.373
Femenino	Ref.			Ref.		
Edad						
	1.01	1.01 a 1.02	0.001	0.99	0.97 a 1.01	0.233
Diabetes						
Si	1.66	1.22 a 2.24	0.001	1.48	1.03 a 2.13	0.034
No	Ref.			Ref.		
HTA						
Si	1.71	1.27 a 2.30	<0.001	1.62	0.94 a 2.78	0.082
No	Ref.			Ref.		
Cardiopatías						
Si	1.24	0.85 a 1.81	0.267	0.96	0.63 a 1.45	0.856
No	Ref.			Ref.		
Estadio de apendicitis						
Complicadas	Ref.			Ref.		
Necrosada	1.31	0.75 a 2.27	0.338	0.73	0.44 a 1.23	0.24
Perforada	1.96	1.16 a 3.31	0.012	1.01	0.58 a 1.72	0.993
Uso del drenaje						
Si	4.25	1.68 a 10.75	0.002	4.08	1.55 a 10.73	0.004
No	Ref.			Ref.		

Fuente: Elaboración propia

En este conjunto de datos de la tabla 03, se presentan los resultados de un análisis de riesgo relativo (RR) para complicaciones en pacientes con apendicitis, teniendo en cuenta varias variables medicas mencionadas en los cuadros anterior. Aquí se destacan algunos hallazgos significativos: Para el caso de la variable sexo, enfoca que los hombres muestran un RR de complicaciones de 0.94 en comparación con las mujeres, aunque este resultado no es estadísticamente significativo ($p = 0.747$). No parece haber una diferencia sustancial en el riesgo de complicaciones entre ambos géneros.

Para el caso de la Edad, cada aumento en un año se asocia con un pequeño aumento en el riesgo de complicaciones ($RR = 1.01$, $p = 0.001$). Esto sugiere que, a medida que la edad aumenta, hay un ligero incremento en el riesgo de

complicaciones, aunque en el riesgo ajustado no es significativo, por tanto, se tomara en cuenta el no riesgo significativo, al tener valores próximos a 1, tanto en el intervalo como en el riesgo mismo.

Por otro lado, los pacientes con diabetes tienen un RR de complicaciones de 1.66 en comparación con aquellos sin diabetes ($p = 0.001$). Esto indica que la presencia de diabetes está asociada con un mayor riesgo de complicaciones en pacientes con apendicitis.

En el caso de la patología HTA (Hipertensión Arterial), los pacientes con HTA tienen un RR de complicaciones de 1.71 en comparación con aquellos sin HTA ($p < 0.001$). Este resultado sugiere que la hipertensión arterial está fuertemente asociada con un mayor riesgo de complicaciones en este contexto.

Por otro lado, no se encuentra una asociación significativa entre la presencia de cardiopatías y el riesgo de complicaciones ($p = 0.267$). Parece que la presencia de cardiopatías no influye de manera importante en el riesgo de complicaciones en pacientes con apendicitis.

En el caso del estadio de Apendicitis, en comparación con los casos complicados, los casos necrosados no muestran una asociación significativa con el riesgo de complicaciones ($p = 0.338$). Sin embargo, los casos perforados tienen un RR de complicaciones significativamente mayor ($RR = 1.96$, $p = 0.012$). Finalmente, en el caso del uso del Drenaje, al utilizar drenaje se asocia fuertemente con un mayor riesgo de complicaciones, con un RR de 4.25 en comparación con aquellos que no utilizan drenaje ($p = 0.002$). Esto indica que el uso de drenaje está significativamente relacionado con un aumento en el riesgo de complicaciones.

Tabla 4: Análisis bivariado de la estancia hospitalaria

	Estancia prolongada					
	RRc	IC 95%	valor-p	Rra	IC 95%	valor-p
Sexo						
Masculino	1.04	0.77 a 1.41	0.794	0.97	0.74 a 1.28	0.859
Femenino	Ref.			Ref		
Edad	1.01	1.01 a a 1.02	0.004	0.98	0.97 a 0.99	0.023
Diabetes						
Si	1.65	1.27 a 2.14	0.001	1.54	1.12 a 2.14	0.008
No	Ref			Ref		
HTA						
Si	1.61	1.24 a 2.11	0.001	1.72	1.09 a 2.72	0.021
No	Ref			Ref		
Cardiopatías						
Si	1.56	0.18 a 2.01	0.002	1.21	0.89 a 1.65	0.22
No	Ref			Ref		
Estadio de apendicitis						
Complicadas	Ref			Ref		
Necrosada	1.75	0.94 a 3.26	0.076	1.12	0.61 a 2.11	0.706
Perforada	3.13	1.75 a 5.57	0.001	1.78	0.98 a 3.24	0.058
Uso del drenaje						
Si	3.81	1.68 a 8.61	0.001	2.77	1.14 a 6.73	0.024
No	Ref			Ref		

Fuente: Elaboración propia

Para la tabla 04, este análisis de riesgo relativo (RR) para la estancia prolongada en pacientes con apendicitis proporciona información crucial sobre factores asociados con la duración extendida de la hospitalización. Aquí se presentan los hallazgos más destacados: para el caso del sexo, No hay una diferencia significativa en la probabilidad de estancia prolongada entre hombres y mujeres. El RR para hombres en comparación con mujeres es de 1.04 ($p = 0.794$), lo que sugiere que el género no juega un papel importante en la duración de la estancia hospitalaria.

En la edad, existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la estancia prolongada. Cada aumento de un año en la edad se asocia con un ligero aumento en el riesgo de estancia prolongada ($RR = 1.01$, $p = 0.004$). Sin embargo, el riesgo ajustado no es significativo, por lo tanto, no debe tenerse en

cuenta estos valores, para establecer un riesgo entre la edad y la estancia prolongada.

La presencia de diabetes está fuertemente asociada con la estancia prolongada, con un RR de 1.65 en comparación con aquellos sin diabetes ($p < 0.001$). Esto indica que los pacientes con diabetes tienen un mayor riesgo de experimentar una estancia hospitalaria prolongada.

Los pacientes con hipertensión arterial tienen un RR de estancia prolongada de 1.61 en comparación con aquellos sin hipertensión ($p < 0.001$). La hipertensión arterial se asocia significativamente con un aumento en la duración de la hospitalización.

Sin embargo, no hay una asociación significativa entre la presencia de cardiopatías y la estancia prolongada, aunque los riesgos pudieran representar un valor de riesgo, tanto en la forma simple como ajustada, por tanto en ambas versiones, no es aconsejable incluir en el modelo esta variable ($p = 0.22$). Parece que la presencia de cardiopatías no influye de manera importante en la duración de la hospitalización en este contexto específico.

En los casos perforados están fuertemente asociados con la estancia prolongada, con un RR de 3.13 en comparación con los casos complicados ($p < 0.01$). Esto indica que los pacientes con apendicitis perforada tienen un riesgo significativamente mayor de estancia hospitalaria prolongada.

Al utilizar drenaje se asocia significativamente con la estancia prolongada, con un RR de 3.81 en comparación con aquellos que no utilizan drenaje ($p < 0.001$). Esto sugiere que la decisión de utilizar drenaje está fuertemente vinculada a una mayor duración de la hospitalización.

III. DISCUSIÓN

La tesis que se presenta aborda una investigación exhaustiva sobre la elección del uso de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicitis, considerando varias variables, como grupo etario, sexo, comorbilidades, estadio de la apendicitis y duración de la estancia hospitalaria. Estos hallazgos proporcionan una comprensión más profunda de las tendencias y preferencias clínicas en el tratamiento de la apendicitis. En comparación con el artículo de Mulita et al. en 2021, que se centró en la comparación entre apendicectomía abierta y laparoscópica, la tesis se concentra en aspectos más amplios de la toma de decisiones clínicas en pacientes con apendicitis. Ambos estudios proporcionan información valiosa, pero se enfocan en diferentes aspectos de la atención al paciente. El artículo de Mulita et al. concluye que la técnica de apendicectomía (abierta o laparoscópica) no parece afectar la incidencia de absceso intraabdominal (PIAA) en pacientes con apendicitis. Además, destacan las ventajas de la apendicectomía laparoscópica, como una menor estancia hospitalaria y un retorno más temprano a las actividades cotidianas. En contraste, la tesis se adentra en las variables que pueden influir en la elección de uso de drenaje intraabdominal y cómo estas decisiones varían según el grupo etario, el sexo, las comorbilidades, el estadio de la apendicitis y la duración de la estancia hospitalaria. La tesis no se centra en comparar técnicas quirúrgicas, sino en comprender las preferencias clínicas relacionadas con el uso de drenaje en un contexto más amplio. Una contribución importante de la tesis es que brinda información adicional sobre las decisiones médicas en el tratamiento de la apendicitis, lo que podría llevar a una atención más personalizada para los pacientes. Los resultados de la tesis pueden influir en la toma de decisiones clínicas al considerar factores adicionales, como la edad, las comorbilidades y la duración de la estancia hospitalaria, en lugar de centrarse únicamente en la técnica quirúrgica. En última instancia, tanto el artículo de Mulita et al. como la tesis aportan valiosa información a la comunidad médica y pueden utilizarse de manera complementaria para mejorar la atención de los pacientes con apendicitis, teniendo en cuenta diferentes aspectos de su manejo clínico.

La comparación entre la tesis que se presenta y el artículo de Shaikh et al. proporciona un contexto valioso para analizar diferentes aspectos relacionados

con el tratamiento de la apendicitis, teniendo en cuenta múltiples variables y enfoques. Aquí se presenta una discusión crítica de estos dos estudios: En el caso de las variables de Estudio, la tesis se centra en una amplia gama de variables, como grupo etario, sexo, comorbilidades, estadio de la apendicitis y duración de la estancia hospitalaria, lo que proporciona una visión integral de la toma de decisiones clínicas en pacientes con apendicitis. Esto permite identificar factores que pueden influir en la elección del uso de drenaje intraabdominal. Por otro lado, el estudio de Shaikh et al. se enfoca específicamente en la comparación entre apendicectomía laparoscópica (LA) y apendicectomía abierta (OA). Aunque ofrece información valiosa sobre las ventajas de la LA en términos de duración de la operación, estancia hospitalaria, dolor postoperatorio y calidad de la cicatriz, no explora las múltiples variables que pueden influir en la elección de técnicas quirúrgicas. En el caso del enfoque del Estudio, la tesis se concentra en entender las preferencias y prácticas clínicas en la elección del uso de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicitis. Esta es una perspectiva más amplia que involucra factores más allá de la técnica quirúrgica. En contraste, el artículo de Shaikh et al. se enfoca en la comparación de dos técnicas quirúrgicas, destacando la superioridad de la LA en términos de recuperación postoperatoria y calidad de vida. Para el caso de los resultados Significativos la tesis revela diferencias significativas en la elección de uso de drenaje según variables como el grupo etario, el estadio de la apendicitis y la duración de la estancia hospitalaria, lo que brinda información relevante para la toma de decisiones clínicas en pacientes con apendicitis. El estudio de Shaikh et al. demuestra que la LA tiene ventajas en términos de tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria más corta, menor dolor postoperatorio y cicatrices más estéticas en comparación con la OA. En el caso de la complementariedad de los Estudios, ambos estudios son complementarios y pueden utilizarse para mejorar la atención de los pacientes con apendicitis. La tesis brinda información valiosa sobre la elección de uso de drenaje, mientras que el artículo de Shaikh et al. destaca las ventajas de la L.A. en la recuperación postoperatoria. Finalmente, la tesis amplía la comprensión de las preferencias clínicas en la elección del uso de drenaje en pacientes con apendicitis, mientras que el artículo de Shaikh et al. se enfoca en comparar dos técnicas quirúrgicas. Ambos estudios contribuyen a la toma de decisiones

clínicas y resaltan la importancia de la investigación en la mejora continua de la atención de los pacientes con apendicitis.

La comparación entre la tesis presentada y el estudio de Rasuli et al. arroja luz sobre diferentes aspectos relacionados con la apendicitis, particularmente en lo que respecta a las técnicas quirúrgicas y los resultados asociados. A continuación, se ofrece una discusión crítica de ambos, en el caso de las variables de Estudio. La tesis aborda una amplia gama de variables, incluyendo grupo etario, sexo, comorbilidades, estadio de la apendicitis y duración de la estancia hospitalaria, lo que brinda una visión holística de las decisiones clínicas en pacientes con apendicitis, destacando factores que pueden influir en la elección del uso de drenaje intraabdominal. Por otro lado, el estudio de Rasuli et al. se centra en comparar la apendicectomía laparoscópica con la apendicectomía abierta en pacientes con apendicitis perforada. Este enfoque se dirige a una cuestión específica y se concentra en la duración de la estancia hospitalaria y las complicaciones relacionadas con la herida. Por otra parte en el caso del enfoque del Estudio, la tesis busca entender las preferencias clínicas en la elección del uso de drenaje intraabdominal, lo que proporciona una perspectiva más amplia que involucra factores más allá de la técnica quirúrgica. El estudio de Rasuli et al. se enfoca en la comparación de dos técnicas quirúrgicas y se centra en aspectos específicos de la recuperación postoperatoria y las complicaciones. Dentro de los resultados Significativos, la tesis revela diferencias significativas en la elección del uso de drenaje según variables como grupo etario, comorbilidades y duración de la estancia hospitalaria, lo que arroja luz sobre la toma de decisiones clínicas en pacientes con apendicitis. Para el caso del estudio de Rasuli et al. destaca que la apendicectomía laparoscópica se asocia con una duración de la estancia hospitalaria más corta y una tasa más baja de complicaciones relacionadas con la herida en pacientes con apendicitis perforada. Por otro lado, en la complementariedad de los Estudios, ambos estudios son complementarios y pueden utilizarse para mejorar la atención de los pacientes con apendicitis. La tesis proporciona información valiosa sobre la elección del uso de drenaje intraabdominal, mientras que el estudio de Rasuli et al. respalda la preferencia por la apendicectomía laparoscópica en términos de recuperación postoperatoria y reducción de complicaciones. Finalmente, la tesis y el estudio de Rasuli et al.

se centran en aspectos diferentes de la atención de pacientes con apendicitis. La tesis amplía la comprensión de las preferencias clínicas relacionadas con el uso de drenaje, mientras que el estudio de Rasuli et al. se enfoca en la elección de técnicas quirúrgicas. Ambos contribuyen a la mejora de la atención y permiten una toma de decisiones más informada en el tratamiento de la apendicitis.

La comparación entre la tesis presentada y el estudio de Abdulhamid AK et al. arroja luz sobre la elección de uso de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicitis complicada y sus efectos. A continuación, se ofrece una discusión crítica de ambos, en el sentido que las variables de Estudio, la tesis se enfoca en una amplia gama de variables, incluyendo grupo etario, sexo, comorbilidades, estadio de la apendicitis y duración de la estancia hospitalaria. Esto proporciona una visión integral de la elección de uso de drenaje intraabdominal y sus implicaciones. Para el caso del estudio de Abdulhamid AK et al. se concentra específicamente en pacientes que han sido sometidos a apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis complicada, comparando aquellos que recibieron drenaje abdominal con aquellos que no. Su enfoque se centra en la formación de abscesos, infecciones de herida, duración de la estancia hospitalaria y costos. En el caso del enfoque del Estudio, la tesis busca entender las preferencias clínicas en la elección del uso de drenaje intraabdominal en un contexto más amplio, involucrando múltiples variables y consideraciones clínicas. Para el caso del estudio de Abdulhamid AK et al. se enfoca en evaluar específicamente la efectividad del drenaje abdominal en pacientes con apendicitis complicada que han sido sometidos a apendicectomía abierta. Dentro de los resultados Significativos, la tesis revela que la elección de uso de drenaje intraabdominal varía según variables como el grupo etario, comorbilidades y duración de la estancia hospitalaria, lo que arroja luz sobre la toma de decisiones clínicas en pacientes con apendicitis complicada. En el caso del estudio de Abdulhamid AK et al. concluye que la instalación de drenaje intraabdominal después de apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis complicada no ofrece beneficios considerables en términos de prevención o reducción de complicaciones posoperatorias, aunque se asocia con una estadía hospitalaria más larga y costos más altos. Por otro lado, ambos estudios son complementarios y brindan información valiosa sobre la elección de uso de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicitis complicada. La tesis

proporciona una visión más amplia de las preferencias clínicas, mientras que el estudio de Abdulhamid AK et al. se enfoca en resultados específicos después de apendicectomía abierta. Finalmente, la tesis y el estudio de Abdulhamid AK et al. ofrecen perspectivas diferentes sobre la elección de uso de drenaje intraabdominal en pacientes con apendicitis complicada. La tesis considera una variedad de variables, mientras que el estudio se centra en los resultados postoperatorios. Ambos estudios contribuyen a una toma de decisiones más informada en el tratamiento de la apendicitis complicada.

IV. CONCLUSIONES

El uso del Drenaje, al utilizar drenaje se asocia fuertemente con un mayor riesgo de complicaciones, con un RR de 4.25 en comparación con aquellos que no utilizan drenaje ($p = 0.002$). Esto indica que el uso de drenaje está significativamente relacionado con un aumento en el riesgo de complicaciones.

Los resultados, muestran que algunas comorbilidades como la diabetes , influyen en la elección de uso de drenaje intrabdominal en pacientes con apendicitis.

El uso de drenaje intrabdominal varía según la comorbilidad. Se observan diferencias estadísticamente significativas en el uso de drenaje en pacientes con diabetes. En otros casos, como enfermedades del corazón, inmunosupresión, enfermedades autoinmunes y otras comorbilidades, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la elección de uso de drenaje.

Al utilizar drenaje se asocia significativamente con la estancia prolongada, con un RR de 3.81 en comparación con aquellos que no utilizan drenaje ($p < 0.001$). Esto sugiere que la decisión de utilizar drenaje está fuertemente vinculada a una mayor duración de la hospitalización.

V. RECOMENDACIONES

Para los Investigadores de la Universidad César Vallejo se recomienda realizar un análisis más detallado de los factores que pueden influir en la elección de uso de drenaje intrabdominal, como la edad, el estadio de la apendicitis y las comorbilidades, para comprender mejor las tendencias y los motivos detrás de estas elecciones. Así, como explorar investigaciones adicionales para identificar posibles factores subyacentes o razones detrás de las diferencias en la elección de uso de drenaje en función de la duración de la estancia hospitalaria. Se recomienda además fomentar la comunicación y colaboración interdisciplinaria entre especialistas en cirugía, medicina interna y otras disciplinas médicas para evaluar y mejorar las prácticas clínicas relacionadas con el tratamiento de la apendicitis.

Para los Estudiantes de la Universidad César Vallejo se recomienda utilizar estos resultados como base para futuras investigaciones o proyectos académicos relacionados con la cirugía y el tratamiento de la apendicitis, centrándose en aspectos específicos como las comorbilidades y la duración de la estancia hospitalaria. Participar en debates y discusiones sobre las implicaciones clínicas de estas diferencias en la elección de uso de drenaje en pacientes con apendicitis, para comprender mejor la toma de decisiones clínicas.

Para los Pacientes se recomienda conocer las opciones disponibles en el tratamiento de la apendicitis y participar activamente en la toma de decisiones médicas junto con los profesionales de la salud. Se recomienda además, discutir con su cirujano las ventajas y desventajas del uso de drenaje intrabdominal, particularmente en relación con su edad, estadio de la apendicitis y comorbilidades.

Para los Directivos del Hospital se recomienda evaluar las prácticas y protocolos clínicos actuales en el tratamiento de la apendicitis, en particular en lo que respecta al uso de drenaje intrabdominal. Considerar la posibilidad de revisar las políticas hospitalarias y los protocolos quirúrgicos para garantizar un enfoque más personalizado en la elección del uso de drenaje en pacientes con

apendicitis. Fomentar la capacitación continua del personal médico para que estén al tanto de las últimas investigaciones y mejores prácticas en el tratamiento de la apendicitis.

REFERENCIAS

1. K P. Complicated appendicitis and considerations for interval appendectomy. JAAPA. 2018; 31(9): p. 35-41.
2. Cortez JH. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. 2020; 1(1).
3. M Y. Rol de drenajes en apendicitis aguda complicada en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, abril del 2016 a abril del 2019. Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina; 2020. .
4. D M. Complicaciones post operatorias en relación al uso de drenes en pacientes post operados de apendicectomía convencional por peritonitis localizada entre los meses de enero del 2016 a marzo del 2017 en el Servicio de Cirugía en el Hospital de Ventanilla. Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana. 2018.
5. Kamel A SS. Is abdominal drainage after open emergency appendectomy. 2018;; p. 168-172.
6. L B. Apendicitis aguda y sus complicaciones. Clin Quir Fac Med UdelaR. 2018;; p. 1-7.
7. Tayeh M CSTR. Comparison of Early Outcome between. Pak J Med Health Sci. 2016;; p. : 890-893.
8. T. G. Acute Appendicitis. In Waldman S. Atlas of Common Pain Syndromes. Elsevier. 2019;; p. 306-309.
9. O. M. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. Surg Clin North Am. 2018; 98(5): p. 1005-1023.
10. Z R. Algunas consideraciones sobre las infecciones posoperatorias. Revista Cubana de Cirugía. 2017; 53(2): p. 46-48.
11. I. G. Clasificación de los abscesos intraabdominales. MEDISAN. 2017; 18(7): p. 88-889.
12. M W. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. Surg Clin North Am. 2018; 98(5): p. 102-119.
13. B AC. Abdominal Drainage After Laparoscopic Appendectomy in Children: An Endless Controversy? Scand J Surg. 2018; 107(3): p. 197-200.

14. Li Z. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021; 8(8).
15. MIT M. Comparison of early outcome between patients of open appendectomy with and without drain for perforated appendicitis. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences.* 2017; 10(3): p. 890-893.
16. S DS. WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. *World J Emerg Surg. PubMed.* 2017;; p. 11-34.
17. G.W. Laparoscopic approach for the treatment of acute complications after appendectomy: a 8. Weber G, Bras Harriott C, Casas MA, Sadava EE. *Laparoscopic. Minerva Surg.* 2023 febrero.
18. F S. Could an abdominal drainage be avoided in complicated acute appendicitis? Lessons learned after 1300 laparoscopic appendectomies. *Int J Surg.* 2017;(3): p. 40-43.
19. M M. Surgeon's definition of complicated appendicitis: a prospective video survey study. *Euroasian J Hepatogastroenterol.* 2019;(9): p. 1-4.
20. F.M. Comparison of intra-abdominal abscess formation after laparoscopic and open appendectomy for complicated and uncomplicated appendicitis: a retrospective study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2021 setiembre;(16): p. 560-565.
21. AH S. Laparoscopic versus Open Appendectomy: A Prospective Comparative Study and 4-Year Experience in a Tertiary Care Hospital. *Surg J (N Y).* 2022 agosto; 22(3): p. 208-214.
22. SF R. Laparoscopic Versus Open Appendectomy for Patients With Perforated Appendicitis. *Cureus.* 2022 junio; 14(6).
23. AK A. Is abdominal drainage after open emergency appendectomy for complicated appendicitis beneficial or waste of money? A single centre retrospective cohort study. *Ann Med Surg.* 2018 noviembre; 36(9): p. 168-172.
24. D'Souza N. Appendicitis. *BMJ Clin Evid.* 2017 diciembre;(8).
25. Jumah S. Non-operative management of acute appendicitis in children. *Pediatr Surg Int.* 2022 noviembre; 28-39(1).

26. M u. Clinical prediction rules for appendicitis in adults: Which is best. *World J Surg.* 2017; 41(7): p. 1769-1781.
27. DR F. A randomized trial comparing antibiotics with appendectomy for appendicitis. *N Engl J Med.* 2020; 383(20): p. 1907-1919.
28. WJ B. Diagnosis of Uncomplicated and Complicated Appendicitis in Adults. *Scand J Surg.* 2021; 110(2): p. 170-179.
29. LM MR. Use of drains and post-operative complications in secondary peritonitis for complicated acute appendicitis at a national hospital. *Cir Cir.* 2019;: p. 540-544.
30. M M. Surgeon's definition of complicated appendicitis: a prospective video survey study. *Euroasian J Hepatogastroenterol.* 2019;(9): p. 1-4.
31. S DS. Diagnosis and treatment of acute appendicitis:2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 220; 15(1): p. 27.

ANEXOS

Anexo 01: operacionalización de variables

variables	definición conceptual	definición operacional	dimensión	indicador	escala
Uso de drenaje intraabdominal	Uso de dispositivos que tienen la finalidad de facilitar la salida de líquidos y secreciones al exterior.	se medirá con a través del diagnóstico de la historia clínica	historia clínica	si - no	nominal
Complicaciones postoperatorias	Desviación o problemas en el proceso de recuperación posterior a la intervención quirúrgica	se medirá con las características intervinientes en las complicaciones después de la cirugía	edad	años	razón
			sexo	femenino	nominal
				masculino	
			comorbilidades	diabetes mellitus	
				hipertensión arterial	
				cardiopatías	
			estadio de la apendicitis	otras	
				necrosada	
estancia hospitalaria	perforada	de intervalo			
	3 a 5 días				
complicaciones post operatorias	>5 días	nominal			
	ninguna, fiebre, absceso, obstrucción, otros				

Anexo 02: Calculo muestral

Para calcular el tamaño de muestra se usó la fórmula de casos y controles, considerando un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba del 80%. De acuerdo con investigación previas (6), el 29% de pacientes en los que se utilizó drenaje presentaron infección de sitio quirúrgico como complicación. A continuación, se presenta la fórmula a detalle:

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Nivel de confianza 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$: Poder de la prueba 80%.

$p_1 = 0.290$: Prevalencia de complicación postoperatoria en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en los que se utilizó drenaje intraabdominal.

$p_2 = 0.09$: Prevalencia de complicación postoperatoria en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en los que no se utilizó drenaje intraabdominal.

$RR = 4.129$: Riesgo relativo

$r = 2$: N° de no expuestos por cada expuesto

$PM = (P_1 + rP_2)/(r+1)$

Resultado:

$n_1 = 49$: Tamaño para casos.

$n_2 = 98$: Tamaño para controles

Muestra = 147 pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada, de los cuales en 49 usaron drenaje intraabdominal y en 98 no se utilizó.

ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos

“Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada. Hospital Jose III – 1 Cayetano Heredia de Piura en el año 2022”

Fecha: / /

H.C.

I. Uso de drenaje intraabdominal

Si () No ()

Nro. de drenes:

II. Características generales

1. Edad: años

2. Sexo: Masculino () Femenino ()

3. Comorbilidades: Sí () No ()

Diabetes mellitus () Hipertensión arterial () Cardiopatías () Otros

4. Estadio de la apendicitis: Necrosada () Perforada ()

5. Estancia hospitalaria: días 3 a 5 días () >5 días ()

III. Complicaciones posoperatorias: Sí () No ()

Ninguna () Fiebre () Infección local () Absceso intraabdominal ()

Obstrucción intestinal () Otros () Especificar :

Anexo 04: Modelo del consentimiento o asentimiento informado UCV.



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

Carta N° 037-2023-E.P/MEDICINA – UCV-PIURA

Piura, 16 de setiembre de 2023

Señor Doctor
Dra. Luz Martínez Uceda
Gerente del Hospital de Apoyo II-2 Santa Rosa
Presente.

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, el alumno del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo, **Moreno Amaya Carlos Eduardo**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación, Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada de un hospital de Piura, 2022, en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado ad hoc y aceptado por esta dirección.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el Dr. Virgilio Efrain Failoc Rojas, quien es docente RENACYT de nuestra Escuela.

En este contexto, solicito a usted, brindar las facilidades del caso a nuestro alumno, para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Segura de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,

Coordinadora de Investigación
de EAP – Medicina
UCV filial Piura

Anexo 05: Resultado de reporte de similitud de Turnitin.



²³ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

⁴ Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada de un hospital de Piura, 2022.

AUTOR:

Moreno Amaya Carlos Eduardo (0000-0003-2395-984X)

ASESOR:

Virgilio Efrain Failoc Rojas (0000-0003-2992-9342)

¹ **LINEA DE INVESTIGACIÓN:**
Enfermedades no transmisibles

LINEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ
2023

Resumen de coincidencias

17 %

Se están viendo fuentes estándar
[Ver fuentes en inglés](#)

Coincidencias		
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 % >
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 % >
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 % >
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 % >
5	repositorio.uwienner.edu... Fuente de Internet	1 % >
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1 % >
7	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	1 % >
8	www.scribd.com Fuente de Internet	1 % >
9	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 % >
10	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 % >
11	www.cochranlibrary.c... Fuente de Internet	<1 % >











UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FAILOC ROJAS VIRGILIO EFRAIN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada de un hospital de Piura,2022.", cuyo autor es MORENO AMAYA CARLOS EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 05 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FAILOC ROJAS VIRGILIO EFRAIN DNI: 71987081 ORCID: 0000-0003-2992-9342	Firmado electrónicamente por: VEFALOC el 10-12- 2023 17:21:04

Código documento Trilce: TRI - 0683722