



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**USO DE DRENAJE PROFILÁCTICO EN RELACIÓN A
COMPLICACIONES EN EL MANEJO LAPAROSCÓPICO DEL
ABSCESO APENDICULAR EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR

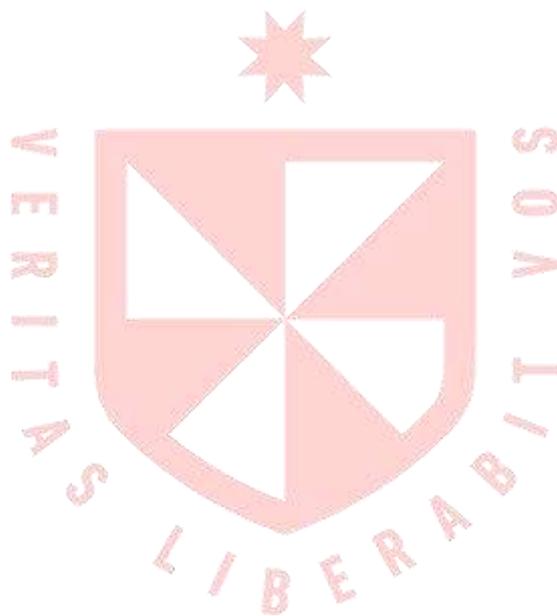
AUGUSTO ALONSO TUESTA MURRUGARRA

ASESOR

CARLOS EDUARDO VENEGAS TRESIERRA

LIMA - PERÚ

2023



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**USO DE DRENAJE PROFILÁCTICO EN RELACIÓN A
COMPLICACIONES EN EL MANEJO LAPAROSCÓPICO
DEL ABSCESO APENDICULAR EN EL HOSPITAL
MARIA AUXILIADORA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA
GENERAL**

PRESENTADO POR

AUGUSTO ALONSO TUESTA MURRUGARRA

ASESOR

DR. CARLOS EDUARDO VENEGAS TRESIERRA

LIMA, PERÚ

2023

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definición de términos básicos	26
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1 Formulación de la hipótesis	24
3.2 Variables y su operacionalización	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	27
4.1 Tipos y diseño	27
4.2 Diseño muestral	27
4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	28
4.4 Procesamiento y análisis de datos	29
4.5 Aspectos éticos	29

CRONOGRAMA 30

PRESUPUESTO 31

FUENTES DE INFORMACIÓN 32

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos
3. Consentimiento informado

NOMBRE DEL TRABAJO

USO DE DRENAJE PROFILÁCTICO EN RELACIÓN A COMPLICACIONES EN EL MANEJO LAPAROSCÓPICO DEL ABSCESO A PEN

AUTOR

AUGUSTO ALONSO TUESTA MURRUGARRA

RECUENTO DE PALABRAS

7023 Words

RECUENTO DE CARACTERES

39991 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

32 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

87.4KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 25, 2023 10:24 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 25, 2023 10:25 AM GMT-5

● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La apendicitis es una emergencia quirúrgica común. Estudios mundiales indican que la incidencia global se incrementó en cerca del 64% entre 1990 a 2019. En 2019, la carga de incidencia y años de vida ajustados por discapacidad fueron más altos en mujeres de todo el planeta. En este sexo, los casos nuevos fueron más frecuentes en todos los grupos de edad a excepción de 1 a 4 y 30 a 39 años; las tasas de incidencia también fueron más altas hasta antes de los 70 años de edad. Perú se ubicó en el tercer lugar en la incidencia de apendicitis estandarizada por edad, con 879.7 por 100,000 habitantes. (1)

En todo el mundo, para el año 2019 se detectó 672,203 casos prevalentes de apendicitis, mientras que la tasa de prevalencia estandarizada por edad fue 8.7 por 100,000 habitantes. Adicionalmente, hubo 17´698,765 casos incidentes de apendicitis con una tasa estandarizada por edad estimada en 229.9 por 100,000 personas. En Perú, la tasa en mención fue de 33.6. (2)

Plaza-Valdiviezo y cols. indican que, de acuerdo a diversas fuentes internacionales, cerca del 7% de las personas tiene la posibilidad de desarrollar el padecimiento en cuestión a lo largo de su vida. A pesar de que la apendicitis aguda condiciona un procedimiento quirúrgico común, no está exenta de complicaciones por factores no habitualmente conocidos. (3)

En cuanto a las complicaciones, una investigación en 1,340 apendicectomías realizadas en pacientes portugueses menores de edad, identificó en 1.79% ó 24 casos la presencia de abscesos intraabdominales. (4)

Las personas con un flemón apendicular o absceso habitualmente necesitan de la extracción quirúrgica del apéndice para liberarlos de la sintomatología que origina y evitar las posibles complicaciones. El flemón apendicular y los abscesos se presentan entre el 2% al 10% de casos de apendicitis aguda. (5)

Para el monitoreo y prevención de la formación de abscesos intraabdominales posoperatorios, los cuales son una de las complicaciones del manejo quirúrgico de apendicitis, existe la necesidad de drenaje abdominal, especialmente cuando se trata de apendicitis perforada con peritonitis generalizada. A pesar de ello, Liao y cols. señalan que hay estudios que ponen en duda algún beneficio clínico del drenaje, aunque, a la vez, identifica que la calidad de la evidencia que lo afirma es baja. (6)

Así, una revisión Cochrane publicada en 2021 sobre 6 ensayos clínicos controlados y aleatorizados, que totalizaron 521 pacientes en los que se comparó la aplicación y no aplicación del drenaje abdominal post apendicectomía abierta de emergencia debido a apendicitis complicada y que abarcó a América del Norte, África y Asia y donde la mayoría tenían apendicitis perforada con peritonitis local o general, dejó como resultado una situación de incertidumbre con respecto a los efectos del drenaje abdominal en los abscesos intraperitoneales al mes de aplicarse, al compararlo con casos sin drenaje; por otro lado, en una parte del grupo de pacientes en los que se determinó el fallecimiento, hubo 7 decesos para el grupo de drenaje frente a uno para el grupo sin éste, lo que supondría un aumento del riesgo de mortalidad a los 30 días, aunque, igualmente, la evidencia de certeza fue de baja calidad. También se consideró que el drenaje abdominal podría aumentar la frecuencia global de complicaciones, sin embargo, la certeza también fue baja (7). Por otro lado, habría que considerar si estas cifras podrían variar cuando se trata de apendicitis laparoscópica al recordar que este procedimiento tiene ventajas comparadas con la cirugía abierta.

La apendicectomía laparoscópica hoy en día es muy aceptada, sin embargo, el papel que este procedimiento tiene en la apendicitis con presentación de un absceso no está bien definido. (8)

La indicación de un drenaje post apendicetomía, determinada por si la apendicitis es simple o complicada, subyace en las preferencias de los cirujanos relacionadas a su experiencia u opinión personal. Por otro lado, en base a evidencia desde algunos años atrás, parece no existir consenso sobre el uso de

drenaje en la apendicitis perforada o complicada, a pesar de ser de uso amplio por los cirujanos. (9)

Hay evidencias en estudios desde la década anterior sobre una sugerencia creciente de que el usar un drenaje puede incrementar, tanto el riesgo de infección del sitio operatorio, como la estancia hospitalaria. Es por ello que esta práctica tiene validación pobre en la literatura, lo que refuerza su debate. (10)

Por todo lo descrito, es beneficioso realizar el presente trabajo, ya que en el servicio de cirugía del Hospital María Auxiliadora presume un índice elevado de uso de drenaje profiláctico, en este caso, en el manejo laparoscópico del absceso apendicular, con el fin no demostrado de disminuir la posibilidad de colecciones residuales. Siendo así que, de la base estadística del servicio, se atienden un aproximado de 3 pacientes al mes con este diagnóstico y son manejados quirúrgicamente vía laparoscópica, lo que hacen en total cerca de 36 pacientes al año. La intención de este estudio es demostrar que el uso de drenaje profiláctico de rutina como parte del manejo postoperatorio del absceso apendicular puede generar más complicaciones y por ende mayor morbilidad y mayor estancia hospitalaria, por lo que debería evitarse esta práctica médica, salvo que haya otra indicación que lo justifique.

1.2 Formulación del problema

¿Existe relación del uso de drenaje profiláctico con complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular en el Hospital María Auxiliadora?

1.3 Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación del uso de drenaje profiláctico con complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular en pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora.

Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora.
- Estimar la frecuencia de uso del drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular de los pacientes en estudio.
- Relacionar las complicaciones post operatorias según el uso drenajes en los pacientes investigados.
- Establecer la mortalidad en pacientes post operados según el uso de drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora.
- Determinar la estancia hospitalaria en pacientes post operados según el uso de drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora.
- Determinar la relación del uso de drenaje profiláctico con las complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular, según edad y sexo.

1.4 Justificación

La presente investigación nos permite determinar si el aspirado solo es suficiente para el manejo de los casos de absceso apendicular, sin aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias. Se sabe que los casos de apendicitis aguda complicada conllevan a una peritonitis focal o difusa o formación de absceso y/o flemón que da la posibilidad de utilizar diferentes métodos de abordaje y de manejo. La apendicectomía laparoscópica ha mostrado tener muchas ventajas en cuanto a menor dolor postoperatorio, menos infección de sitio operatorio, recuperación más rápida que aquellas apendicectomías abiertas. Esto ha cambiado las estadísticas en los últimos años en cuanto al abordaje de esta patología, siendo predominante ahora el uso de laparoscopia.

Existen diferentes opciones dentro del abordaje para el tratamiento laparoscópico de los abscesos apendiculares, como la aspiración, la irrigación peritoneal y el uso de drenaje profiláctico, que pueden ser factores de riesgo de complicaciones posoperatorias. Dichas causas serían prevenibles reduciendo el uso del drenaje peritoneal sin otra indicación y permitiendo que la antibioticoterapia conlleve al manejo idóneo de la apendicitis aguda complicada, una vez controlado el foco.

Al buscar revisiones previas en el Perú, no hay estudios específicos que permitan determinar si el omitir el uso de drenajes peritoneales reduce la estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias, lo que dificulta definir un estándar de manejo de la apendicitis aguda complicada con absceso mediante la utilización de la laparoscopia.

El determinar si el uso de drenaje profiláctico está asociado a complicaciones postoperatorias y mayor estancia hospitalaria nos ayudará a demostrar si este no es necesario rutinariamente en los casos de absceso apendicular y así mismo permitiría estandarizar el manejo de estos pacientes con menores tasas de complicaciones y costos.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Esta investigación es viable, ya que en la institución investigada se cuenta con la posibilidad de autorización para su ejecución. Por otro lado, es factible debido a que se cuenta con el recurso humano, en este caso el propio investigador, apoyo del personal que labora en la institución, recursos económicos y, por supuesto, casos específicos de interés.

1.6 Limitaciones

Este estudio puede presentar limitaciones en cuanto a conseguir el consentimiento informado del paciente ya que muchos de ellos no entenderán las explicaciones científicas del mismo y sus objetivos.

De igual manera una limitación podría ser la no equivalencia en el uso de drenaje y no drenaje preferido por el cirujano en el periodo de tiempo establecido para el estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Beek M et al, en 2015, elaboraron una investigación de cohortes retrospectivo de 199 pacientes que padecieron apendicitis aguda complicada en un hospital de Países Bajos, que se sometieron a cirugía convencional y cirugía laparoscópica, comparando dos grupos, uno de ellos sometido a drenaje y otro de control, con 120 pacientes en el grupo sin drenaje y 79 pacientes en el de drenaje, encontraron una incidencia no significativamente mayor de abscesos abdominales en el grupo no drenado, equivalente al 18%, en comparación con el grupo drenado, donde se identificó en 6%. Además, el grupo no drenado tuvo más reoperaciones, reingresos y complicaciones generales que el grupo drenado, por lo que concluyeron que el drenaje peritoneal puede disminuir estas complicaciones cuando se trata de apendicitis perforada (9)

Schloterman F. et al, publican en 2016 un estudio retrospectivo sobre si es posible evitar el drenaje en pacientes intervenidos con cirugía laparoscópica por apendicitis aguda complicada. Tomando como centro de investigación un hospital de Buenos Aires, Argentina, un total de 225 pacientes con apendicitis complicada descrita como apendicitis perforada con peritonitis fueron divididos en un grupo de drenaje con 56 casos y un grupo sin drenaje con 169 casos. Los resultados mostraron que la incidencia de absceso intraabdominal (IAA) postoperatorio fue más alta en el grupo con drenaje en 14,2 %, comparada con el grupo sin este, que arrojó un 8,9 %, pero esto no fue estadísticamente significativo. Nuevamente, la morbilidad y las complicaciones menores fueron comparables entre los dos grupos, aunque la mayor estancia hospitalaria en los casos de drenaje fue estadísticamente significativa, concluyendo que el uso de drenaje en el tratamiento laparoscópico de la apendicitis complicada no previene las complicaciones, al contrario, aumentaría la estancia en el hospital. (10)

Wu X et al, en el 2016, publicaron un metaanálisis sobre el uso profiláctico de drenajes en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas abdominales y sus implicancias en relación a la infección de sitio quirúrgico, totalizando 15

revisiones; el número global de participantes de los estudios estuvo entre 278 a 3,090 pacientes, sin embargo, la antigüedad de los mismos abarcó de 1999 a 2015 y el promedio de año de publicación fue 2011. Todas las revisiones reportaron infección del sitio quirúrgico. La mayoría de los metaanálisis no encontraron beneficios del drenaje profiláctico para reducir dicha infección, en general, la calidad de la evidencia por cada revisión fue baja o muy baja. (11)

Abdulhamid A et al., en un estudio de cohortes retrospectivo en el 2018 en Iraq, con una muestra de 227 pacientes, establecieron si el uso de drenaje posterior a una apendicectomía abierta por apendicitis complicada era beneficioso. Sólo seleccionaron a pacientes con apendicitis grado IV, es decir perforada con formación de absceso, lo cual hace más sensible y específico este estudio. Los resultados fueron comparables al resto de estudios, mostrando que tanto la presencia de absceso intraperitoneal e infección de herida operatoria fueron equivalentes tanto para los casos con drenaje como sin este, sin diferencias significativas. Hubo mayor estancia hospitalaria y mayores costos en el grupo con drenaje con significancia estadística. Se concluyó que el uso de drenaje post operatorio en el manejo de apendicitis complicada con absceso no previene las complicaciones postoperatorias e incrementa la estancia hospitalaria y costos. (12)

Aneiros Castro B et al., llevaron a cabo en 2018 un trabajo retrospectivo en 192 pacientes pediátricos con apendicitis complicada que se sometieron a tratamiento laparoscópico en un hospital de Madrid, España, y evaluaron si hubo asociación de las posibles complicaciones con el uso o no de un drenaje profiláctico. Las muestras se dividieron en grupo 1 con drenaje, equivalente a 117 pacientes y grupo 2 sin este, con 75 pacientes. Treinta y cuatro pacientes, equivalente a 29% del grupo 1 y 17 pacientes que correspondieron al 22,6% del grupo 2, desarrollaron complicaciones postoperatorias de absceso abdominal, aunque los datos de infección de herida quirúrgica, así como de obstrucción intestinal, fueron similares sin diferencias significativas. Se concluyó que el drenaje abdominal profiláctico, después de la apendicectomía laparoscópica por apendicitis perforada en niños, no previene las complicaciones posoperatorias y puede asociarse con un mal resultado debido a una mayor necesidad de

antibióticos y analgésicos y una permanencia prolongada dentro del hospital.
(13)

En 2022 Human M et al. publican un estudio piloto prospectivo aleatorizado en Sudáfrica, con el fin de identificar y comparar las complicaciones posoperatorias en niños con apendicectomía laparoscópica debido a apendicitis complicada con y sin drenaje peritoneal. El estudio, que se realizó entre 2019 y 2020, incluyó a 34 pacientes menores de 13 años entre hombres y mujeres que se dividieron por igual en un grupo de drenaje y un grupo sin drenaje. La tasa en general de complicaciones fue del 26%, y de éstas, el 89% fueron colecciones intraabdominales, sin embargo, no hubo diferencia significativa entre ambos grupos, tampoco para la estancia hospitalaria, duración de la antibioticoterapia y tiempo quirúrgico. Se concluyó que no hubo beneficio alguno para el drenaje peritoneal posoperatorio y las complicaciones están más asociadas con la gravedad de la contaminación y otras comorbilidades del paciente, y es necesario realizar investigaciones con grupos de estudio más grandes para sacar una conclusión. (14)

Liao Y et al., publicó en 2022 un trabajo retrospectivo sobre la necesidad del uso de drenajes en apendicitis complicada manejada por vía laparoscópica, con un tamaño muestral de 421 pacientes taiwaneses, de los cuales 192 pertenecían al grupo con drenaje y 229 al grupo sin este. Siete pacientes, es decir, 3.65% del grupo con drenaje, presentaron absceso intraperitoneal como complicación postoperatoria, comparable con 5 pacientes, 2.18%, del grupo con drenaje, sin significancia estadística. Además, el grupo con drenaje tendía a albergar más complicaciones generales, mayor tiempo para reanudar una dieta blanda y mayor duración de estancia hospitalaria, comparada con el grupo sin drenaje, siendo estadísticamente significativo, por lo cual concluyeron que el drenaje abdominal no previene las complicaciones generales de la apendicitis complicada e incluso retrasa la convalecencia, por ello desaconsejan el uso rutinario de drenaje abdominal y sugieren su uso con moderación. (6)

Arnaot et al., publican en 2022 una revisión sistemática y metaanálisis abarcando desde 2010 a 2021 a 14 revisiones sistemáticas o metaanálisis, En cuanto a las

cirugías gastrointestinales, el drenaje no mejoró los resultados después de diversos procedimientos quirúrgicos, entre ellos la apendicectomía. Se llegó a sugerir que el uso rutinario de drenaje profiláctico después de las cirugías gastrointestinales puede ser perjudicial, excepto en casos excepcionales como la resección pancreática. (15)

En el plano nacional, en 2019 Miranda-Rosales L et al, publican una investigación observacional, retrospectiva llevado a cabo en un hospital de Lima, con una muestra de 150 pacientes hombres y mujeres, mayores de edad, con apendicitis aguda complicada, 100 de ellos con drenaje, manejados por apendicectomía abierta, sobre asociación del uso de drenajes y complicaciones postoperatorias. El drenaje abdominal fue laminar, tipo Penrose, el cual fue retirado cuando el volumen drenado era menor a 10 a 20 ml. diarios. Paradójicamente, a diferencia de los otros estudios, ellos encontraron mayor tasa de evisceración grado III y colección residual en el grupo de pacientes sin drenaje, siendo estadísticamente significativo, por lo cual concluyeron que los drenajes intraabdominales previenen el absceso residual posoperatorio, aunque no previenen ni reducen significativamente la incidencia de infección de la herida, a pesar de que se presentó en 26% para el caso de drenaje y 29% para los casos sin este. (16)

2.2 Bases teóricas

Apendicitis Aguda

Skjold-Odegaard et al., revisan que la apendicitis aguda fue descrita por primera vez por Fitz en el año 1886, este padecimiento habitualmente era mortal y la carencia de antibióticos hizo esencial remover quirúrgicamente el apéndice para evitar infección, sepsis y muerte. (17)

Se puede entender a apendicitis como la inflamación del apéndice vermicular, iniciada con una obstrucción de su luz debido a diversas situaciones como existencia de fecalitos, parásitos, hiperplasia linfoide o también un proceso inflamatorio intrínseco. Las circunstancias antes descritas favorecen la invasión

bacteriana, la cual origina infección de la submucosa con posible formación de abscesos y, finalmente, necrosis. (3)

Diagnóstico clínico

Aunque hoy en día existen múltiples métodos diagnósticos, las piedras angulares para establecer apendicitis son la historia clínica enfocada en la evolución del dolor, hallazgos del examen físico y síntomas asociados. Hay que considerar que el dolor de inicio agudo y que migra en el transcurso de las horas hacia la fosa iliaca derecha donde aparece con mayor intensidad, si bien es cierto aparece en más del 50% de los casos, no siempre puede ser de esa manera y debe tomarse en cuenta las variantes anatómicas del paciente. Hay hipersensibilidad en el punto de McBurney, aunque también hay otros signos dolorosos como el signo de Rovsing, psoas, obturador, Sherren, resistencia muscular de la pared abdominal, Blumberg y el signo de peritonitis Gueneau deMussy, entre otros más, a lo que hay que sumar exámenes de laboratorio e imagen. Generalmente, antes del dolor, aparece la anorexia, aunque hay casos de pacientes que pueden presentar lo contrario. (3)

Clasificación de la apendicitis

A pesar de la importancia clínica de distinguir la apendicitis complicada de la no complicada, esta última sin signos de perforación, no hay una definición universalmente consensuada en cómo clasificar ambas. La *American Association for the Surgery of Trauma* (AAST) presentó un sistema gradual para proporcionar un método uniforme y validado para establecer la severidad, en base a criterios radiográficos, clínicos y quirúrgicos en base a una puntuación de 1 a 5, donde 1 es menos severa y 5 la más severa. (17)

Por otro lado, las distintas formas de apendicitis complicada, en especial la apendicitis perforada, se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones post operatorias y, a la vez, con un resultado adverso. Dentro de las complicaciones más comunes están los abscesos intraabdominales, persistiendo como un problema significativo, en comparación con la apendicitis no complicada, en donde su incidencia es mucho menor. (9)

Tratamiento

La combinación de un diagnóstico precoz junto a apendicectomía inmediata con una técnica quirúrgica apropiada previene las complicaciones posteriores a la cirugía, logrando un tratamiento eficaz. (3)

La apendicectomía, descrita por primera vez por MC Burney en 1894, se convirtió velozmente en uno de los procedimientos quirúrgicos más habituales a nivel abdominal. Anteriormente, la apendicectomía abierta era el *gold standard*, manteniéndose por más de un siglo, hasta que en el año 1983, el ginecólogo Kurt Semm realizó la primera extirpación del apéndice por vía laparoscópica y, desde ese tiempo, muchos cirujanos e instituciones han adoptado la cirugía mínimamente invasiva como un enfoque novedoso para extirpar el apéndice inflamado con menor número de complicaciones, costos y de forma segura. (18)

Se cree que el rol de la laparoscopia en el tratamiento de formas complicadas de apendicitis muestra beneficios, sin embargo, informes en la literatura sugieren que el uso de técnicas laparoscópicas en adultos no evita la presencia de abscesos intraabdominales postoperatorios, aunque la mayor frecuencia se ha documentado en cirugías abiertas y dependería de la experiencia del cirujano. (19)

Drenaje

Herrod revisa que la primera operación exitosa para drenar un absceso del apéndice en la fosa iliaca derecha fue realizada por Hancock en el año 1848, aunque existen otras evidencias relativamente controversiales de realización de un procedimiento exitoso aparentemente similar en 1843 por un absceso en la misma región anatómica. (20)

Se han descrito varias técnicas para el drenaje posoperatorio de abscesos apendiculares, aunque hasta hace pocos años había reportes limitados respecto al uso de drenajes intraoperatorios para la prevención de dichos abscesos. (21)

Durante las últimas décadas, se ha continuado investigando la utilidad de los drenajes post cirugía gastrointestinal. El drenaje posoperatorio abarca aspectos

terapéuticos y profilácticos. Los drenajes profilácticos tienen como principal función remover fluidos como el intestinal, ascitis o sangre, así como detectar complicaciones tempranas como el sangrado posoperatorio o la fuga anastomótica. (13)

En los casos de pacientes con apendicectomía, la aplicación del drenaje suele determinarse en base al tipo de apendicitis, es decir, si es simple o complicada. Por otro lado, en la práctica habitual, el drenaje peritoneal es utilizado ampliamente, considerando que dejarlo en la cavidad peritoneal en los casos de apendicitis perforada podría prevenir la formación de abscesos posquirúrgicos, sin embargo, su decisión no escapa al debate y hay evidencias de las décadas anteriores donde algunos cirujanos lo usaban de manera selectiva. (9)

Una clasificación de drenajes incluye tres tipos, los profilácticos, son colocados en ausencia de infección o por la potencialidad de desarrollarla. También están los drenajes terapéuticos utilizados cuando hay infección preexistente, es decir, al momento de la intervención. Los drenajes percutáneos consideran la punción percutánea de los abscesos o colecciones, aunque se debe tener la seguridad de que se encuentren en un lugar accesible. (22)

En general, hay diferentes enfoques identificados en la literatura médica para el manejo del absceso intraabdominal posterior a la apendicectomía y se considera al drenaje guiado por imagen, el tratamiento conservador y el drenaje quirúrgico, este último puede ser por laparotomía o vía laparoscópica. A pesar que el drenaje por imagen y el quirúrgico habitualmente son eficaces, debe considerarse que no dejan de ser procedimientos invasivos que pueden ocasionar complicaciones. (4)

Algunos cirujanos prefieren los drenajes quirúrgicos profilácticos de manera rutinaria durante la apendicectomía por apendicitis complicada, mientras que otros lo evitan por la controversia respecto a los beneficios globales y riesgos potenciales. (23)

Aunque hay evidencia positiva del uso del drenaje abdominal post apendicectomía laparoscópica, también hay distintas referencias que, en el caso de apendicitis perforada en niños, este no previene las complicaciones posteriores y puede asociarse con resultados desfavorables, lo que obliga a realizar más investigaciones aleatorias con el fin de verificar la situación. (13)

Complicaciones

A pesar de su utilidad, los drenajes profilácticos, como ya se mencionó, tienen complicaciones y son numerosas, como lo son el efecto de cuerpo extraño, compromiso fisiológico como el neumoperitoneo, enfisema y dolor, problemas mecánicos y un drenaje inadecuado. Es por ello que los beneficios de un drenaje permanecen en controversia. (13)

Se plantea incluso que el drenaje profiláctico no se requiere después de una apendicectomía, ya sea abierta o laparoscópica, ni siquiera en adultos, al no haberse identificado una reducción de las complicaciones y, en el caso de los niños, no es recomendable cuando la apendicitis es complicada, lo que refuerza su discusión. (13)

Por otro lado, Abu et al., señalan que, aunque los drenajes quirúrgicos se utilizan para disminuir la tasa de formación de abscesos y colección de fluidos, pueden causar molestias considerables en los pacientes y hay evidencia de que estos incrementan el riesgo de infección del sitio quirúrgico, así como erosión, obstrucción intestinal, íleo paralítico, fístula fecal, atrapamiento o pérdida del drenaje, torcedura y migración. (23)

2.3 Definición de términos básicos:

Absceso apendicular: Resultado de una reacción inflamatoria que trata de circunscribir la lesión del apéndice o limitar el vaciado que es producto de la ruptura del apéndice. (24)

Cirugía laparoscópica: Cirugía realizada con la ayuda de un laparoscopio. (25)

Complicación: “Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento”. (26)

Drenaje quirúrgico: Sistema utilizado para evacuación de colecciones serosas, hemáticas, purulentas o gaseosas desde los diversos tejidos u órganos hacia el exterior. (22)

CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

Hipótesis general

Hi: El uso de drenaje profiláctico tiene relación con las complicaciones postoperatorias en el manejo laparoscópico de pacientes con absceso apendicular.

Ho: El uso de drenaje profiláctico no tiene relación con las complicaciones postoperatorias en el manejo laparoscópico de pacientes con absceso apendicular.

3.2 Formulación de variables:

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Drenaje profiláctico	Colocación de un tubo de drenaje en la cavidad abdominal para prevenir la acumulación de fluidos o pus en el sitio de la intervención	Cualitativa	Uso de drenaje profiláctico según indicación médica	Nominal	SI NO	Historia clínica (reporte operatorio)
Complicaciones postoperatorias	Cualquier evento adverso que ocurra después de la cirugía, incluyendo infección de la herida quirúrgica, abscesos intraabdominales, dehiscencia de sutura, necesidad de reintervención quirúrgica, entre otras	Cualitativa	Presencia de complicaciones postoperatorias	Nominal	SI NO	Historia clínica
Mortalidad	Muerte de un paciente durante su estancia hospitalaria a causa de las complicaciones	Cualitativa	Fallecimiento del paciente	Nominal	SI NO	Historia clínica

	Del absceso apendicular y su tratamiento					
Estancia hospitalaria	Duración de la hospitalización en días desde la fecha de la intervención quirúrgica hasta la fecha del alta médica	Cualitativa	Días de hospitalización	Nominal	< 3 días: corta 3-5 días: media >5 días: prolongada	Historia clínica
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	cualitativa	años	Nominal	Niño: 1-14 años Adolescente: 15-18 años Adulto: 18 a 65 años Adulto mayor: 65 o más	Dni del paciente
Sexo	Género determinado al nacimiento	cualitativa	Sexo del paciente	Nominal	- masculino - femenino	Dni del paciente

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseños:

Según el enfoque: cuantitativo.

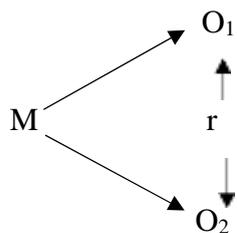
Según la intervención del investigador: observacional.

Según el alcance: analítico, con diseño específico correlacional.

Según el número de mediciones de las variables de estudio: transversal.

Según el momento de la recolección de datos: retrospectivo.

Gráfico de diseño:



Donde:

O₁= Uso de drenaje

O₂= Complicaciones

r = Relación entre variables

M= Pacientes post operados de absceso apendicular por vía laparoscópica.

4.2 Diseño muestral:

Población universo:

Pacientes post operados vía laparoscópica por absceso apendicular del servicio de Cirugía General del hospital María Auxiliadora.

Población de estudio:

Pacientes post operados vía laparoscópica por absceso apendicular del servicio de Cirugía General del hospital María Auxiliadora, Lima en el periodo julio 2021 a julio 2023.

Criterios de elegibilidad:

- **De inclusión:**

- ✓ Pacientes entre 7 a 89 años, de ambos sexos.
- ✓ Pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía general del Hospital María Auxiliadora.
- ✓ Pacientes con diagnóstico confirmado de absceso apendicular en el reporte operatorio de los pacientes.
- ✓ Pacientes a los que se les realizó cirugía laparoscópica por absceso apendicular confirmado según indicación médica.
- ✓ Pacientes vivos o fallecidos durante su evolución hospitalaria.
- ✓ Pacientes independientemente del uso o no de drenaje profiláctico en el postoperatorio.

- **De exclusión:**

- ✓ Pacientes con conversión de la cirugía laparoscópica a abierta.
- ✓ Pacientes que reingresen al hospital por otro motivo adicional a las complicaciones propias de la cirugía.
- ✓ Pacientes a los que se les haya realizado de 2 a más cirugías dentro de su estancia hospitalaria actual.
- ✓ Pacientes gestantes.
- ✓ Pacientes con uso de drenaje en el postoperatorio por otro motivo diferente al propio absceso apendicular
- ✓ Pacientes a quienes se les drene previamente el absceso apendicular vía percutánea.

Tamaño de la muestra:

Se considerará a la totalidad de pacientes atendidos en el periodo julio 2021 a julio 2023 que cumplan con los criterios de selección, la cual, según la prevalencia descrita, es de 72.

Muestreo o selección de la muestra:

Se procesará mediante muestreo poblacional no probabilístico continuo.

4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Se solicitará el permiso oportuno a la dirección del hospital en estudio, así como a la jefatura del Servicio de Cirugía General y una vez aprobado se solicitará las facilidades al área de Investigación respectiva para tener acceso a las historias clínicas. (Anexo 1)

Nombre de la técnica: análisis documental

Fuente secundaria: historias clínicas.

Con el permiso concedido, el investigador se dirigirá al archivo para ubicar las historias clínicas del servicio de interés, se procederá a seleccionar el 100% de casos que cumplan con los criterios de selección correspondientes.

Con la técnica de análisis de documento, la recolección de datos durará aproximadamente 4 semanas, para lo que se aplicará el instrumento de recolección denominado ficha de recolección de datos. (Anexo 2).

Del historial clínico de cada paciente seleccionado se tomarán los datos de las variables de interés. La ficha de recolección de datos se aplicará en un solo periodo, evaluando desde el postoperatorio de cada paciente, confirmando el diagnóstico y posteriormente evaluando su evolución durante 1 mes durante el periodo julio 2021 a julio 2023.

Instrumentos de recolección y medición de variables

El instrumento de la presente investigación se denomina ficha de recolección de datos y consta de 4 partes:

La primera parte incluye los datos generales del paciente y consta de 3 ítems como edad, sexo, e índice de masa corporal.

La segunda parte hace relación a la enfermedad actual detallando el diagnóstico postoperatorio: absceso apendicular y/o apendicitis aguda complicada con absceso.

La tercera parte señala si se realizó el uso de drenaje profiláctico o no para cada caso.

La cuarta parte sobre la variable dependiente consta del seguimiento del post operatorio identificando las complicaciones, dentro de las cuales se incluyen el absceso residual, infección de herida operatoria, mayor estancia hospitalaria, mortalidad, reingresos o reoperaciones.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizará el programa estadístico SPSS V. 25 y se utilizará una PC Lenovo 12th Gen Intel Core i7 con Windows 11 pro.

Los datos obtenidos serán clasificados según las variables con el objetivo final de evaluar la hipótesis para aceptarla o rechazarla.

El procesamiento de datos incluirá un análisis univariado de cada variable, de tal forma que para las variables cualitativas se calcularán y analizarán con distribuciones de frecuencias, en el caso de la edad, esta variable tendrá doble tratamiento estadístico, como cualitativa y cuantitativa, por ello se calcularán y analizarán sus medidas de tendencia central (media aritmética, mediana, y como medidas de dispersión la desviación estándar. Los resultados serán presentados en tablas.

También se realizará un análisis bivariado utilizando tablas de contingencia para los posteriores cálculos de las variables cualitativas mediante la medición de chi cuadrado para tomar como resultado la significancia estadística, ya que las variables utilizadas para establecer la relación serán cualitativas.

4.5 Aspectos éticos:

Se tomará en cuenta la Declaración de Helsinki, como se señala en el principio general N°7 debido a que esta investigación está sujeta a normas éticas y se cumplen al incluir esta sección, lo que asegura su reconocimiento. También respeta el numeral 12 debido a que para su realización se considera a profesionales de distintos campos de especialidad con el fin de garantizar la exigencia clínica y metodológica. Así mismo, se respeta el principio de privacidad y confidencialidad de acuerdo a su numeral 24, por lo que se evita identificar en las fichas de recolección los datos de las historias clínicas relacionadas a nombres y otros datos personales, junto a la preservación de los mismos, garantizando el anonimato. Por otro lado, ya que este trabajo es observacional, no necesita de un consentimiento informado, aunque considera el permiso oportuno de las áreas responsables con el fin de ejecutar el proyecto.

CRONOGRAMA

MESES FASES	2023							2024
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Aprobación del proyecto de investigación	X	X						
Recolección de datos			X	X	X			
Procesamiento y análisis de datos					X	X		
Elaboración de informe							X	X

PRESUPUESTO

Concepto	Costos	Costo total
Personal		950
Personal de apoyo	S/ 450	
Analista estadístico	S/ 500	
Servicios		700
Movilidad	S/ 200	
Fotocopias	S/ 150	
Telefonía/internet/autorizaciones/imprevistos	S/ 350	
Suministros/insumos		150
Papel Bond	S/ 100	
Útiles de oficina	S/ 50	
Costo Total		S/. 1,800

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Yang Y, Guo C, Gu Z, Hua J, Zhang J, Qian S, et al. The Global Burden of Appendicitis in 204 Countries and Territories from 1990 to 2019. *Clinical Epidemiology* 2022; 4: 487–1499.
2. Guan L, Liu Z, Pan G, Zhang B, Wu Y, Gan T, et al. The global, regional, and national burden of appendicitis in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study. *BMC Gastroenterology* 2023; 23:44.
3. Plaza-Valdiviezo A, Chérrez- Gavilánez J, Patiño-Aquin M, monar-Goyes M. Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda. *Dom. Cien. Octubre-Diciembre* 2021; 7(6): 1241 – 1261.
4. Coelho A, Sousa C, Marinho A, Barbosa-Sequeira J, Recaman M, Carvalho F. Abscesos intraabdominales postapendicectomía: seis años de experiencia de un Servicio de Cirugía Pediátrica. *Cir Pediatr.* 2017; 30: 152-155.
5. Cheng Y, Xiong X, Lu J, Wu S, Zhou R, Cheng N. Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; 62. DOI: 10.1002/14651858.CD011670.pub2.
6. Liao, Y, Huang J, Wu, C, Chen P, Hsieh T, 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* 2022; 17: 16.
7. 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 of Systematic Reviews* 2021, Issue 8. Art. No.: CD010168
8. Li P, Han Y, Yang Y, Guo H, Hao F, Tang Y, et al. Retrospective review of laparoscopic versus open surgery in the treatment of appendiceal abscess in pediatric patients. *Laparoscopic versus open surgery for appendiceal abscess.* *Medicine,* 2017; 96(30):e7514. doi:10.1097/md.0000000000007514

9. Beek M, Jansen T, Raats J, Twiss E, Gobardhan P, van Rhede J. The utility of peritoneal drains in patients with perforated appendicitis. *SpringerPlus* 2015; 4:371.
10. Schlottmann F, Reino R, Sadava E, Campos A, Rotholtz N. Could an abdominal drainage be avoided in complicated acute appendicitis? Lessons learned after 1300 laparoscopic appendectomies. *International Journal of Surgery* 2016; 36:40-43.
11. Wu X, Tian W, Kubilay N, Ren J, Li J. Is It Necessary To Place Prophylactically an Abdominal Drain To Prevent Surgical Site Infection in Abdominal Operations? A Systematic Meta-Review. *Surg Infect*, 2016; 17(6), 730–738.
12. Abdulhamida 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: 168-172.
13. Aneiros B, Cano I, García A, Yuste P, Ferrero E, Gómez, A. Abdominal drainage after laparoscopic appendectomy in children: an endless controversy? *Scandinavian Journal of Surgery* 2018; 107(3): 197-200.
14. 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; 38:1291–1296.
15. Arnaout A, Ali H, Nerabani Y, Fallaha M, Atli A, Tarabishi J, et al. Safety and efficacy of using prophylactic drainage after intra-abdominal surgeries: An umbrella review of systematic review and meta-analysis studies. *International Journal of Surgery Open* 2022; 47: 100545.
16. 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.* 2019; 87: 540-544.
17. Skjold-Ødegaard B, Søreide K. The Diagnostic Differentiation Challenge in Acute Appendicitis: How to Distinguish between Uncomplicated and Complicated Appendicitis in Adults. *Diagnostics* 2022; 12:1724.

18. Sánchez-Carrasco E, Villamarin-Andino J, Estévez-Angulo A, Saquina-Pujos B. Apendicitis, manejo quirúrgico. Pol. Con 2022; 7(9): 2401-2411.
19. Soldán P, González H, Paz-Soldán C. Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2020; 20(4):624-629.
20. Herrod P, Kwok A, Lobo D. Three Centuries of Appendectomy. World J Surg (2023) 47:928–936.
21. Pakula A, Skynner R, Jones A, Chung R, Martin M. Role of Drains in Laparoscopic Appendectomy for Complicated Appendicitis at a Busy County Hospital. The American Surgeon 2014; 80(10): 1078-1081.
22. Rodríguez J, Noguerales F. Patología quirúrgica general. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces; 2012. 542 p.
23. Abu A, Mohamedahmed A, Alamin A, Mohamed M, Osman M, Jibreel M, et al. Evaluation of Drain Insertion After Appendectomy for Complicated Appendicitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus 14(11): e32018.
24. Brainsky A, Salamanca E, Bonilla E, Varón C, Roa J, Díaz D. Controversias en el manejo del plastrón y el absceso apendicular: reporte de un caso. Controversias en el manejo del plastrón y el absceso apendicular: reporte de un caso. Rev Colomb Cir 2004; 19(3): 190-194.
25. NIH. Cirugía laparoscópica [Internet]. USA.gob: Instituto Nacional de Cáncer; c2023 [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cirugia-laparoscopica>
26. NIH. Complicación [Internet]. USA.gob: Instituto Nacional de Cáncer; c2023 [citado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: [Resultados - NCI \(cancer.gov\)](#)
27. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. Brasil: Asociación Médica Mundial; c2033 [citado 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS

ANEXO 1. SOLICITUD

INFORME Nº 01– 2023 - JDE - HMA.

A : MC. JORGE POLO CORTEZ
DIRECTOR GENERAL HMA

MC. EDGAR MONTOYA MOGROVEJO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

DE : MC. AUGUSTO ALONSO TUESTA MURRUGARRA
MÉDICO RESIDENTE DE CIRUGIA GENERAL

ATENCIÓN : **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN (OADI)**

ASUNTO : **SOLICITO PERMISO PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

FECHA: **JUNIO DEL 2023**

Mediante el presente me dirijo a ustedes en calidad de médico residente del tercer año de la especialidad de Cirugía General para solicitar el permiso de ejecución del proyecto de investigación titulado "USO DE DRENAJE PROFILÁCTICO EN RELACIÓN A COMPLICACIONES EN EL MANEJO LAPAROSCÓPICO DEL ABSCESO APENDICULAR EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA" mediante el cual se obtendrá valiosa información para poder estandarizar el manejo de ésta patología reduciendo la estancia hospitalaria y por ende los costos para el hospital. De ésta manera solicito se le pueda comunicar al área de investigación para poder tener acceso a las historias clínicas. Cabe detallar que durante la investigación se mantendrá el anonimato pertinente de los pacientes.

colaboración. Agradezco su gentil

Atentamente:

Dr. Alonso Tuesta Murrugarra
Cirugía General
CMP: 78731

ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos

FECHA:	
DATOS PERSONALES	
Edad:	
Género:	
Índice de masa corporal (IMC)	
ENFERMEDAD ACTUAL	
Diagnóstico postoperatorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absceso apendicular 2. Apendicitis aguda complicada con absceso
USO DE DRENAJE PROFILÁCTICO:	
Sí ()	No ()
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS:	
Sí ()	No ()
Estancia hospitalaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corta () 2. Media () 3. Larga ()
Infección de herida operatoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí () 2. No ()
Reintervención	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí () 2. No ()
Mortalidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí () 2. No ()

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
¿Existe relación del uso de drenaje profiláctico con complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular en el Hospital María Auxiliadora?	<p>Objetivo General Determinar la relación del uso de drenaje profiláctico con complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular en pacientes del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar la frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora. Estimar la frecuencia de uso del drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular de los pacientes en estudio. Relacionar las complicaciones postoperatorias según el uso de drenajes en los pacientes investigados. Establecer la mortalidad en pacientes post operados según el uso de drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora. Determinar la estancia hospitalaria en pacientes post operados según el uso de drenaje profiláctico en el manejo laparoscópico del absceso apendicular del Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora. Determinar la relación del uso de drenaje profiláctico con las complicaciones en el manejo laparoscópico del absceso apendicular, según edad y sexo.</p>	<p>Hi: El uso de drenaje profiláctico tiene relación con las complicaciones postoperatorias en el manejo laparoscópico de pacientes con absceso apendicular. H0: El uso de drenaje profiláctico no tiene relación con las complicaciones postoperatorias en el manejo laparoscópico de pacientes con absceso apendicular.</p>	<p>Enfoque cuantitativo. Observacional. Analítico, con diseño específico correlacional. Transversal y retrospectivo.</p>	<p>Pacientes post operados vía laparoscópica por absceso del servicio de Cirugía General del hospital María Auxiliadora, Lima en el periodo julio 2021 a julio 2023. Para el procesamiento: Programa estadístico SPSS V. 25 con Windows 11 pro. Para las variables cualitativas distribuciones de frecuencias, en el caso de la edad, tendrá doble tratamiento estadístico, como cualitativa y cuantitativa, se calcularán y analizarán sus medidas de tendencia central (media aritmética, mediana, y como medidas de dispersión la desviación estándar. Los resultados serán presentados en tablas. También se realizará un análisis bivariado utilizando tablas de contingencia mediante la medición de chi cuadrado</p>	<p>Ficha de recolección de datos con 4 partes: Datos personales, datos de la enfermedad, datos del uso de drenaje profiláctico y datos las complicaciones postoperatorias.</p>