



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**USO DE DRENES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
APENDICITIS AGUDA PERFORADA EN UN HOSPITAL DE
LAMBAYEQUE 2018 - 2021**

TESIS

PARA OPTAR

EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN MEDICINA

PRESENTADA POR

MARTHA ROXANA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ DE MESTA

ASESOR

MANUEL HERNÁN IZAGUIRRE SOTOMAYOR

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
UNIDAD DE POSGRADO**

**USO DE DRENES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
APENDICITIS AGUDA PERFORADA EN UN HOSPITAL DE
LAMBAYEQUE 2018 - 2021**

TESIS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN MEDICINA

PRESENTADA POR

MARTHA ROXANA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ DE MESTA

ASESOR

DR. MANUEL HERNÁN IZAGUIRRE SOTOMAYOR

LIMA, PERÚ

2023

JURADO

Presidente: Dr. Luis Reynaldo Exebio Moya

Miembro: Mgtr. Karin Narda Gálvez Carrillo

Miembro: Mgtr. Marco Antonio Gamero Roca

A mi padre en el cielo, porque su amor
a la medicina y dedicación a la docencia
fueron mi fuente de inspiración y mi
fortaleza para lograr esta ansiada meta;
a mi esposo e hijos, por su amor,
comprensión y apoyo constante

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Manuel Izaguirre Sotomayor, mi asesor, por su tiempo, paciencia y la confianza depositada en mí para concretar este trabajo.

A mis compañeros de trabajo del Hospital Regional Lambayeque y de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, por su apoyo constante y desinteresado, durante el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	25
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	46
FUENTES DE INFORMACIÓN	49
ANEXOS	

RESUMEN

La apendicitis aguda es una de las patologías abdominales más frecuentes que se realiza en emergencia. La apendicitis aguda perforada tiene un riesgo mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias. En el manejo quirúrgico de esta patología, la indicación de drenes no es muy clara y se toma esta decisión basada en la experiencia personal del cirujano antes que en información científica. El objetivo general fue determinar la asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021. Se realizó un estudio de casos y controles, se analizaron las variables con la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Se incluyeron a 64 apendicectomizados por apendicitis aguda perforada y sus variantes, durante los años 2018 a 2021 en el Hospital Regional Lambayeque. Predominó el sexo masculino (60.94%) y la edad entre los 18 y 30 años de edad (40.62 %). De los 28 pacientes (43.75 %) que presentaron complicaciones postoperatorias, 16 (25 %) portaban dren y 12 (18.75 %), no utilizaron dren. Sin embargo, 36 pacientes (56.25 %) que no presentaron complicaciones, 16 (25.0 %) sí portaban dren, comparado con 20 (31.25 %) que no. La complicación más frecuente fue la infección de sitio operatorio superficial (88.9%). En el análisis estadístico inferencial de ambas variables, se obtuvo un OR de 0.6 con un IC 95 % de 0.19 – 1.81, valor p de 0.31. Se determinó que no existe asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.

Palabras clave: Apendicitis aguda perforada, complicaciones postoperatorias, drenes, infección de sitio operatorio

ABSTRACT

The most frequent acute abdominal emergency needing surgery is appendicitis. Postoperative complications are more likely in cases of acute perforated appendicitis. The use of drainages in surgical therapy of this condition is not clearly recommended; this choice is made based more on the surgeon's personal experience than on scientific data. The general objective was to determinate the association between the use of drains and postoperative complications in patients who underwent surgical appendectomies for perforated appendicitis in Hospital Regional Lambayeque between 2018 and 2021. We carried out control-case research, and Pearson's chi-square analysis was used to evaluate the results. At Hospital Regional Lambayeque, between 2018 and 2021, 64 patients with perforated appendicitis and its variations were included. The majority of the patients (60.94%) were men, and 60.94% of them were between the ages of 18 and 30. Postoperative complications affected 28 patients (43.75%), of whom 16 (25%) used drains and 12 (18.75%) did not. 16 (25%) of the 36 patients (56.25%) who had no postoperative problems required drains, as opposed to 20 (31.25%) who did not. Superficial surgical site infection occurred the most frequently (88.9%). In the inferential statistical analysis of both variables, we found OR 0.6 (95% CI 0.19 to 1.81) with a p value of 0.31. We concluded that there's no association between the use of drains and postoperative complications in appendectomized of perforated appendicitis at Hospital Regional Lambayeque between 2018 and 2021.

Keywords: Perforated appendicitis, postoperative complications, abdominal drainage, surgical site infection

NOMBRE DEL TRABAJO

**USO DE DRENES Y COMPLICACIONES P
OSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AG
UDA PERFORADA EN UN HOSPITAL DE L
AMB**

AUTOR

**MARTHA ROXANA RODRÍGUEZ RODRÍG
UEZ DE MESTA**

RECuento de palabras

10660 Words

RECuento de caracteres

60498 Characters

RECuento de páginas

47 Pages

Tamaño del archivo

665.2KB

Fecha de entrega

Nov 21, 2023 8:21 AM GMT-5

Fecha del informe

Nov 21, 2023 8:22 AM GMT-5

● **16% de similitud general**

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

- 16% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la situación problemática

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice cecal ocasionada generalmente por la obstrucción de la luz de la misma, y el tratamiento consiste en la apendicectomía. (1) Este procedimiento quirúrgico es la cirugía abdominal más frecuente que se realiza en la emergencia. (2) La cirugía puede ser abierta o convencional o mínimamente invasiva (laparoscópica). En el manejo quirúrgico de apendicitis aguda perforada, la indicación de drenes no es muy clara, por lo que se tomó esta decisión basada en la experiencia personal del cirujano antes que en información científica. (3) Las principales razones por las cuales se decide colocar un dren intraabdominal en una apendicitis complicada son: Drenaje de una colección intraabdominal ya establecida, prevención de futuras colecciones e identificación precoz y posterior drenaje de una fístula fecal (1).

Sin embargo, los drenes, al ser un cuerpo extraño, interfieren con la cicatrización, aumentan el riesgo de infecciones de sitio operatorio, contribuyen al íleo prolongado y a una estancia hospitalaria prolongada. Inclusive el dren no es capaz de cumplir su función en toda la cavidad peritoneal, ya que actúa únicamente en la región donde ha sido colocado. Adicionalmente, la comunicación entre la cavidad abdominal con el exterior puede alterar la respuesta inmunológica natural del peritoneo. (4) A pesar de la información científica disponible en otras partes del mundo, en la cual afirma que el uso de drenes no previene la aparición de complicaciones como colecciones intraabdominales y dehiscencias, existe gran cantidad de cirujanos que aún colocan drenes (5).

La apendicitis aguda se presenta con más frecuencia entre la segunda y tercera década de la vida. En la revisión realizada por Hernández, se hace mención que aproximadamente el 16 % de personas tienen riesgo de presentar apendicitis; así también, se conoce que la incidencia es de 139.54 por cada 100 000 habitantes; asociado a sobrepeso y obesidad en un 18.5 % y 81.5 %, respectivamente (6).

La apendicitis perforada aumenta con el incremento de edad, y se presenta en el 47 % de las personas en entre los 60 a 64 años; el 69 % de las personas con apendicitis entre 70 a 74 años, y el 71 % de los que tienen una edad entre 80 a 84 años (7).

En un estudio observacional realizado en niños, se encontró que el 36.3 % eran de sexo femenino y se presentaron complicaciones en el 22.3 % de pacientes; se utilizaron drenajes en el 22.3 % del total de pacientes participantes (8).

El desarrollo de complicaciones postoperatorias eleva los costos hospitalarios, debido a una mayor necesidad de uso de medicamentos, material médico e incremento de los días de hospitalización y/o atenciones en la consulta externa. Consecuentemente, esto genera desconfianza del paciente y su familia hacia el médico, el servicio y la institución donde se atendió.

A pesar de que es la patología quirúrgica más frecuente de emergencia, son limitados los estudios en nuestro país sobre el tema, y poca difusión de los resultados de los mismos, lo cual ayudaría a protocolizar esta práctica y actualizar las guías clínicas de los hospitales. Por lo tanto, es importante determinar si existe asociación estadísticamente significativa entre el uso de drenes y el desarrollo de las diferentes complicaciones postoperatorias como la infección del sitio operatorio, absceso intraabdominal, dehiscencia del muñón apendicular, la necesidad de reintervención quirúrgica y estancia hospitalaria.

1.2 Formulación del problema

¿Existe relación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada, en el Hospital Regional Lambayeque, entre los años 2018 a 2021?

1.2.1 Problemas específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021?

¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021?

¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque, entre los años 2018 a 2021.

Indicar las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren, en el Hospital Regional Lambayeque, entre los años 2018 a 2021.

Determinar las complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada, en el Hospital Regional Lambayeque, entre los años 2018 a 2021.

Determinar las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren, en el Hospital Regional Lambayeque, entre los años 2018 a 2021.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

La importancia de esta investigación radica en la controversia que existe en los diferentes estudios realizados de manera previa en donde a pesar que el uso de los drenes es evitar que se constituyan abscesos residuales se aprecia que no existe diferencias entre el uso y no uso de drenes en las apendicetomías por apendicitis complicadas, por ello sus resultados son de suma importancia para la toma de decisiones y cambio de protocolos en los servicios de cirugía de nuestra localidad, y de esta manera disminuir las incidencias de complicaciones postoperatorias, costos hospitalarios y para el paciente.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Se contó con el apoyo de los médicos asistentes del servicio de cirugía general del Hospital Regional Lambayeque, así como los recursos económicos para desarrollar esta investigación ya que fue autofinanciada. Este estudio cuenta con la autorización de la oficina de Dirección de Investigación y la aprobación del comité de Ética del Hospital Regional Lambayeque, por lo que se pudo acceder a las historias clínicas de archivo para su revisión y posterior análisis.

1.5 Limitaciones del estudio

La limitación del estudio fue completar la muestra de pacientes según el cálculo muestral por el tipo de estudio en referencia ya que en los años 2020 y 2021 atención de pacientes fue limitada al ser considerado un hospital COVID” Por tal motivo, es posible que se haya excluido a un porcentaje de pacientes del estudio por historia clínica incompleta, debido al extravío de cierta cantidad de historias clínicas en ese periodo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Liao Y et al., en 2022, en Taiwán, realizaron un estudio de cohorte retrospectivo para evaluar la necesidad del uso de drenes abdominales, luego de apendicectomía laparoscópica en pacientes con apendicitis complicada. Se encontró que, en el grupo de pacientes con drenaje, se presentaron más complicaciones con un OR de 2.439 con un $p \leq 0.0001$. Ellos concluyeron que los drenes abdominales no previenen complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis complicada, sin embargo, sí prolonga su convalecencia (9).

Li Z et al., en 2018, desarrollaron una revisión sistemática para calcular la seguridad y eficacia de los drenes para prevenir abscesos intraperitoneales, luego de apendicectomía abierta por apendicitis complicada. Se encontró que, en seis ensayos clínicos aleatorizados en América del Norte, Asia y África, no existía relación entre la presencia de absceso intraperitoneal a los 14 días o para la infección de la herida a los 14 días con un RR 1,23; IC del 95%: 0,47 a 3,21 y con un RR 2,01; IC del 95%: 0,88 a 4,56, respectivamente. Concluyeron que la calidad de la evidencia actual sobre el tema es muy baja. El efecto del uso de drenes abdominales para prevenir abscesos intraperitoneales o infección de herida operatoria es incierto para pacientes operados por apendicitis complicada (10).

Abdulhamid A, Sarker S, en 2018, en Irak, elaboraron un estudio de cohorte retrospectivo con el fin de investigar si el uso de drenes abdominales, luego de apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis aguda complicada (perforada con absceso localizado solamente) puede prevenir o reducir significativamente complicaciones postoperatorias tales como absceso intraperitoneal postoperatorio e infección de herida operatoria. Se encontró que el absceso intraperitoneal y la infección en la herida no presentan una diferencia significativa entre el grupo con drenaje y sin drenaje. Esta investigación concluyó que la instalación de drenes abdominales, luego de apendicectomía abierta de emergencia por apendicitis aguda complicada no brinda ventajas considerables en la prevención o reducción significativa de absceso intraabdominal postoperatorio e

infección de herida operatoria. Sin embargo, aumenta la estancia hospitalaria y duplica los costos hospitalarios (11).

Beek M et al., en 2015, en Países Bajos, estudiaron la utilidad de los drenes peritoneales en la aparición de complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda perforada. Para dicho fin, se realizó un estudio retrospectivo, en donde se encontró que las infecciones de la herida operatoria; el absceso intraabdominal presenta diferencia significativa entre el grupo con drenaje o sin drenaje. Concluyeron que los drenes parecen reducir complicaciones postoperatorias, reintervenciones y readmisión al hospital en pacientes con apendicitis aguda perforada. (12)

Gravante G et al., en 2013, en Reino Unido, realizaron una revisión sistemática para analizar la incidencia de complicaciones postoperatorias con o sin drenes intraabdominales en pacientes con apendicitis gangrenada y perforada sometidos a apendicectomía abierta, para lo cual incluyeron estudios retrospectivos de casos y controles y ensayos clínicos aleatorizados controlados. Se encontró que las complicaciones se presentaron en más frecuencia en el grupo de pacientes con drenaje, la tasa de íleo posoperatorio en seis estudios fue superior en el grupo con drenaje, 20.3 % versus 8.5 %, respectivamente con una diferencia significativa con un $p > 0.0001$. Con respecto a la infección de herida, fue más frecuente el doble en el grupo con drenaje que en comparación con el grupo sin drenaje con un $p > 0.0001$. Se concluyó que el uso de drenes intraabdominales está asociado a una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias comunes (3).

Rather S, Bari S, Malik A, Khan A, en 2013, en India, compararon la evolución del postoperatorio de apendicectomía por sepsis por peritonitis secundaria por apendicitis complicada en dos cohortes. Se encontró que uso de antibióticos fue más prolongado en la cohorte con drenaje en comparación con la cohorte sin drenaje, y representó los valores de mediana de cinco días frente a 3,5 días respectivamente. Las complicaciones de infección grave de la herida (18.1 - 15.9 %), colección intrabdominal residual (10.7 – 8) y obstrucción intestinal subaguda (4.1 – 3.4 %) fueron más frecuentes en el grupo sin drenaje y en el grupo con drenaje fue más frecuentes la mortalidad con 1 paciente (0.82%) Este estudio

concluyó que, en apendicitis complicada, en la era moderna de antibióticos, no requiere de drenes profilácticos (13).

Rojas L, Serrato M, Herrera F, en 2012, en México, desarrollaron un estudio retrospectivo, en el cual evaluaron las complicaciones en pacientes intervenidos por apendicitis complicada sin drenaje. Se estudiaron las siguientes variables: fiebre, seroma, infección superficial de sitio operatorio, colecciones intrabdominales en un estudio descriptivo, observacional. Se encontró que ocho de los participantes presentaron complicaciones. Concluyeron que el porcentaje de complicaciones postoperatorias fue de 8.2%, menor a lo reportado en la literatura revisada (14).

Al-Shahwany I, Handoosh L, Rassam R, Al-Qadhi A., en 2012, Bagdad, realizaron un estudio prospectivo comparativo, en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda perforada, para lo cual compararon las variables de estancia hospitalaria, infección de herida operatoria y absceso intraabdominal en pacientes con dren y sin dren. Se encontró que la incidencia de la infección de herida operatoria es de 39.13 % frente al 36.84 % en el grupo sin drenaje. Concluyeron que la infección de herida operatoria y estancia hospitalaria fueron menores en el grupo sin dren, por lo que el uso de drenes profilácticos debe de ser reconsiderado (15).

Jani P, Nyaga P, en 2011, Kenia, evaluaron la eficiencia y la importancia del uso de drenes profilácticos en pacientes con apendicitis perforada, por lo que realizaron un ensayo clínico aleatorizado controlado, se encontró en el grupo de pacientes con complicación de sepsis de la herida el 83 % pertenecían al grupo con drenaje y para lo cual concluyeron que la incidencia de tasa de complicaciones, uso prolongado de antibióticos y estancia hospitalaria es mayor en pacientes con drenes intrabdominales que en el grupo sin drenes (16).

López-Villarreal V, Soriano-Ortega R, Molina R. (2008, México) evaluaron la utilidad de los drenajes en apendicitis complicadas, para lo cual realizaron un estudio prospectivo incluyendo todos los pacientes con apendicitis complicada atendidos de marzo del 2004 a febrero 2007. El estudio estudió a dos grupos de pacientes, a uno le colocaron drenaje abdominal y al otro no, evaluando sus características clínicas, estancia hospitalaria, desarrollo de infección de herida, absceso residual y obstrucción intestinal por bridas; se encontró que la infección de herida operatoria

fue de dos en el grupo con drenaje y uno, en el grupo sin drenaje. Concluyeron que el uso de drenajes no constituye ninguna ventaja para el paciente con apendicitis complicada (17).

Cheng et al., en 2015, en China, elaboraron una revisión sistemática para calcular la seguridad y eficacia de los drenajes abdominales para prevenir abscesos intraperitoneales luego de apendicectomía abierta por apendicitis complicada, se encontraron 5 ensayos que compararon el uso y no uso de drenes, con respecto al absceso intraperitoneal no hubo diferencias significativas al encontrar un RR: 1.23, con IC 95 % 0,47 a 3,21; valor de $p = 0,67$; y en relación de la infección de herida tampoco presenta diferencia significativa con RR 1,67; IC del 95%: 0,75 a 3,74; valor de $p = 0,21$. La conclusión fue que no existen evidencias suficientes para afirmar si los drenajes previenen la aparición de abscesos intraperitoneales, sin embargo, si puede estar asociado a mayor tiempo de hospitalización. (1)

En el Perú, Vallejos R. en 2020, Lima, en su tesis realizada tuvieron finalidad de identificar las complicaciones operatorias vinculadas al uso del dren en pacientes posoperados por apendicitis complicada. Para dicho fin, se estructuró una investigación observacional analítica, transversal, en donde se encontró que la infección de sitio operatorio y el absceso residual se asociaron con el uso de dren por la razón de prevalencias de 1.36 con IC 95 % (1.19-1.56) y un $p < 0.001$ y RP: 1.72 con IC 95 % de (1.42-2.1) y un $p < 0.001$. Se concluyó que el uso de dren se asocia significativamente con la infección del sitio operatorio. (18)

Miranda-Rosales L et al., en 2019, Lima, evaluaron la relación del uso o no de drenajes y las complicaciones en los pacientes con peritonitis secundaria a apendicitis aguda mediante un estudio de cohorte retrospectivo, en el cual se encuentran que no hubo una diferencia significativa para la infección de sitio quirúrgico por presentar una p de 0.847. Se concluyó que sí existe relación entre la no utilización de drenajes y la presencia de colecciones y evisceración. (19)

Tello J, en 2019, Huancayo, en su tesis presenta como objetivo determinar la relación del uso de drenajes con la infección del sitio operatorio en pacientes con apendicitis complicada. Para ello, realizó una investigación de caso y control en pacientes entre 13 a 78 años; se encontró que del grupo de pacientes con drenaje, el 23.12 % presentó infección de herida operatoria y no se encontró diferencia

estadística entre el grupo con dren y sin dren con un $p= 0.25$. Se concluyó que la complicación postoperatoria más frecuente fue la infección de sitio operatorio, sin relación estadísticamente significativa (20).

Pachas M, en 2018, Lima, en su tesis que busca la finalidad de determinar la prevalencia de complicaciones por el uso de drenajes por apendicitis complicada, realizó una investigación observacional, descriptivo. Se encontró que todos los pacientes con apendicitis complicada utilizaron dren y presentaron como complicaciones el absceso intraperitoneal en dos pacientes. Se concluyó que la prevalencia de complicaciones en los pacientes con uso de dren por apendicitis complicada fue de 9.2 % (21).

Álvarez A, Ruiz H, García C, en 2014, Lima, compararon las complicaciones asociadas al uso de drenaje en casos de apendicitis complicada con peritonitis local y generalizada tratadas con laparoscopia mediante un estudio retrospectivo; se encontró que en el grupo de pacientes sin drenaje el 8 % presentó complicaciones y en el grupo con drenaje el 25 % presentó complicaciones; se concluyó que para ambos casos de peritonitis la presencia de complicaciones es independiente del uso de drenaje (22).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición de apendicitis

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente, con un riesgo de padecerla de 9% en varones y 7% en mujeres. Es más frecuente entre los 15 y 30 años de edad (12). Se trata de una inflamación e infección del apéndice cecal, causado por la obstrucción de la misma (23).

2.2.2 Anatomía del apéndice

El apéndice cecal es un divertículo verdadero del ciego, que mide en el adulto entre 6 y 9 cm, con un diámetro de 3 a 5 mm. (24) Su base puede identificarse definiendo el área de convergencia de las tenías, en la punta del ciego. La punta puede tener una localización anatómica variable, que puede ubicarse retrocecal, retroileal, pélvica, lo cual determinará el cuadro clínico de la apendicitis. (25) Es irrigada por la arteria apendicular, rama de la ileocólica proveniente de la arteria cólica derecha. La inervación simpática discurre a través del plexo mesentérico superior y la parasimpática aferente a través del nervio vago (26).

2.2.3. Fisiopatología de la apendicitis aguda

La apendicitis aguda es ocasionada por la obstrucción de la luz apendicular, la cual eleva la presión intraluminal debido a la secreción de moco y la producción de gas por las bacterias en su interior. Con la progresiva distensión del apéndice, el drenaje venoso se altera, lo que provoca isquemia en la mucosa y posteriormente en todo el espesor del apéndice, produciendo finalmente perforación, la cual ocurre entre un 16 al 40% de pacientes (26).

Esta patología puede clasificarse en no complicada y complicada, de acuerdo al tiempo de evolución. Las apendicitis complicadas pueden ser gangrenadas o perforadas, con o sin absceso o peritonitis (11).

2.2.4 Cuadro clínico

La principal característica es la aparición de dolor difuso, continuo, habitualmente periumbilical, que, posteriormente, migra a fosa iliaca derecha y causa molestia al moverse, toser o caminar (27). Son frecuentes la anorexia y las náuseas, con o sin vómitos. También, se puede asociar diarrea o estreñimiento. La hipertermia se puede presentar en forma inconstante hasta en el 40% de los casos (25).

Los pacientes con apendicitis aguda perforada, generalmente, presentan alteración de signos vitales, oliguria y signos de deshidratación, además de dolor abdominal más intenso con resistencia abdominal y signos típicos de irritación peritoneal (Mc Burney, Rovsing, signo del psoas y obturador) (28).

2.2.5 Tratamiento

El tratamiento de la apendicitis aguda complicada es la apendicectomía o extracción del apéndice cecal, mediante cirugía de emergencia (19). Existen dos técnicas quirúrgicas de apendicectomía: la apendicectomía abierta (por medio de una incisión abdominal) y la apendicectomía laparoscópica o mínimamente invasiva, a través de tres puertos menores de 10 mm colocados en el abdomen (29).

2.2.6 Complicaciones postoperatorias

Después de una apendicectomía no complicada, las tasas de complicación son bajas y la mayoría de pacientes puede ser dado de alta en las primeras 24 h inclusive la antibioticoterapia postoperatoria es innecesaria. (30)

En contraste con la apendicitis aguda no complicada cuya incidencia de complicaciones es menor, la apendicitis aguda perforada tiene un riesgo mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias. (31) Las más frecuentes son la infección de sitio operatorio, íleo postoperatorio y formación de abscesos intraabdominales.(32)

Otras complicaciones descritas son la dehiscencia de muñón apendicular y la aparición de fístula cecal, las cuales son de presentación poco frecuente. (33)

2.2.7 Drenes

Los drenes son tubos artificiales que se colocan en la cavidad abdominal y comunican a ésta con el exterior. Sirven para remover sangre, pus, u otro fluido de una cavidad. (3) Existen diferentes clasificaciones de los drenes:, abiertos y cerrados; activos y pasivos, de acuerdo a su situación y función. (34) Los drenes abiertos se comunican con la atmósfera, tenemos los drenes Penrose, que su lumen interno permite la salida de fluidos por capilaridad, y los drenes tubulares. (2) Los drenes cerrados no están en contacto con la atmósfera y se encuentran conectados a un frasco, una bolsa o un sistema de succión, de manera que su contenido no entra en contacto con la atmósfera. Entre estos se encuentran los hemovac, Jackson-Pratt, pigtails, etc. (3) Los drenes activos son aquellos que utilizan presión negativa para aspirar las secreciones, mientras que los drenes pasivos solo extraen secreciones mediante capilaridad. (34)

El uso de drenes intraabdominales en cirugía es una práctica ampliamente difundida sin embargo aún es altamente controversial. Desde hace muchos años se realiza esta práctica quirúrgica; se piensa que este ayuda a remover material contaminado de la cavidad y disminuye el riesgo de aparición de abscesos intraabdominales. (35)

Numerosos trabajos y metanálisis han desafiado el uso rutinario de drenes, por ejemplo, en cirugía colorrectal, demostrando que no disminuyen mortalidad,

dehiscencias de anastomosis, infecciones de sitio operatorio, re-intervenciones o complicaciones extraabdominales (2). Por el contrario, se ha demostrado que los drenes al ser un cuerpo extraño, interfieren con la cicatrización, contribuyen al íleo prolongado y a una estancia hospitalaria prolongada. (36) Asimismo, los drenajes son envueltos rápidamente por fibrina y la cavidad peritoneal posee circulación propia de líquido, por lo que un agente patógeno en fosa iliaca derecha puede aparecer en el espacio subfrénico (37).

En el manejo de apendicitis aguda complicada, la indicación de drenes no es muy clara, siendo aún causa de debate. La colocación de drenes, por lo tanto, es basada en la experiencia personal y preferencia del cirujano antes que en información científica (38).

2.2.8 Modelo científico

Los modelos científicos, según Bunge, presentan dos funciones: la explicación y la predicción de los fenómenos, que están relacionadas con escuelas epistemológicas; con la finalidad de contrastar las teorías científicas (39).

2.3 Definición de términos básicos

Apendicitis aguda perforada: Inflamación aguda del apéndice cecal la cual provoca perforación de todas las capas de la misma, con salida de secreción y material fecal hacia la cavidad abdominal (40).

Drenes intrabominales: Tubo de látex o poliuretano, flexible o rígido, que se coloca dentro de la cavidad abdominal y comunica con el exterior a través de la piel, cuyo objetivo es facilitar la salida de secreciones de la cavidad abdominal (41).

Complicaciones postoperatorias: Son eventos adversos que se presentan como consecuencia de un acto quirúrgico y alteran el curso normal de la recuperación postoperatoria. (32) Estas son:

Infección de sitio operatorio: Infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre en o cerca al sitio de la incisión dentro de los 30 días

postoperatorios y compromete piel y tejido celular subcutáneo (ISO superficial) o fascia y músculo (ISO profunda) (30).

Absceso intrabdominal: Es la acumulación de secreción purulenta dentro de la cavidad abdominal (42).

Dehiscencia de muñón apendicular: Es la apertura espontánea del muñón apendicular (43).

Reintervención quirúrgica: Es someter al paciente a una nueva cirugía abdominal, a causa del fracaso de la anterior por no cumplir con el objetivo propuesto, aparición de complicaciones o diagnóstico de iatrogenias. (44).

2.4 Formulación de hipótesis

Hipótesis general

El uso de drenes se asocia a la aparición de complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018-2021.

Ha: El uso de drenes se asocia a la aparición de complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018-2021.

H0: El uso de drenes no se asocia a la aparición de complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018-2021.

Hipótesis específicas

Es más frecuente en pacientes de sexo masculino presentar complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021.

Es más frecuente en pacientes de sexo masculino presentar complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021.

La complicación postoperatoria más frecuente es la herida de sitio operatorio en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021.

La complicación postoperatoria más frecuente es la herida de sitio operatorio en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021.

2.5 Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Definición de la variable	Naturaleza de la variable	Indicador	Escala de medición	Categoría y sus variables	Medio de verificación
Drenes	Uso de dren	Es la colocación de drenes dentro de la cavidad abdominal en el acto operatorio, que pueden ser laminares, tubulares o mixtos, con el objetivo de facilitar la salida de secreciones dentro de la cavidad abdominal	Cualitativa categórica	Utilización de dren desde la cavidad intraabdominal hacia el exterior, colocado en el acto operatorio.	Nominal	Uso de dren: Sí () No ()	Reporte operatorio
	Tipo de dren	Es el material y la forma del dren que se coloca durante la intervención quirúrgica dentro de la cavidad abdominal.	Cualitativa categórica	Tipo de dren según su material y forma	De Razón	Tipo de dren: Tubular () Laminar () Mixto ()	Reporte operatorio
	Número de drenes	Es la cantidad de drenes que se coloca durante el acto operatorio en la cavidad abdominal	Cuantitativa numérica	Número de drenes	De razón	Número de drenes 1 () 2 () ≥ 3 ()	Reporte operatorio
Complicaciones postoperatorias	Infección del sitio operatorio (ISO) superficial	Infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre en o cerca al sitio de la incisión dentro de los 30 días postoperatorios y compromete piel y tejido celular subcutáneo.	Cualitativa categórica	Infección que ocurre en los 30 primeros días postoperatorios que involucra piel y TCSC y presenta uno de los siguientes criterios: - secreción purulenta en la incisión superficial - Cultivo positivo de la secreción de la piel o TCSC - Apertura deliberada de la	Nominal	ISO superficial: Sí () No ()	Historia clínica

				incisión superficial por el cirujano y la presencia de dolor, calor, rubor o edema - Diagnóstico de ISO superficial hecha por el cirujano.			
	Infección de sitio operatorio (ISO) profundo	Infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre en o cerca al sitio de la incisión dentro de los 30 días postoperatorios y compromete fascia y músculo.	Cualitativa categórica	Infección que ocurre en los 30 primeros días postoperatorios que involucra fascia y músculo y presenta uno de los siguientes criterios: - secreción purulenta en la incisión profunda - Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o apertura deliberada de la misma por el cirujano y la presencia de fiebre (T>38°C) o dolor localizado. - Absceso u otra evidencia de infección que involucra la incisión profunda que es detectada mediante el examen, histopatológicamente o por imágenes.	Nominal	ISO profunda: Sí () No ()	
	Absceso intrabdominal	Es la acumulación de secreción purulenta dentro de la cavidad abdominal.	Cualitativa categórica	Infección que ocurre en los 30 días postoperatorios e involucra cavidad abdominal y presenta uno de los siguientes criterios: - Drenaje purulento a través de un dren intraabdominal - Microorganismos aislados de cultivo de secreción o tejido intrabdominal - Absceso u otra evidencia de	Nominal	Absceso intraabdominal: Sí () No ()	Historia clínica

				infección de la cavidad abdominal que es detectada mediante una reintervención quirúrgica, histopatológicamente o por imágenes.			
	Dehiscencia de muñón apendicular	Es la apertura espontánea del muñón apendicular.	Cualitativa categórica	Apertura espontánea del muñón apendicular, el cual clínicamente se puede manifestar por una de las siguientes: - Salida de secreción fecaloidea a través del dren abdominal, - Colección fecaloidea intraabdominal o peritonitis fecal, evidenciada en una reintervención quirúrgica.	Nominal	Dehiscencia de muñón apendicular: Sí () No ()	Historia clínica
Reintervención quirúrgica		Es someter al paciente a una nueva cirugía abdominal, para solucionar una de las complicaciones postoperatorias de la apendicectomía.	Cualitativa categórica	Ingreso a sala de operaciones	Nominal	Reintervención quirúrgica Sí () No ()	Historia clínica
Edad		Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativa numérica	Años transcurridos desde su nacimiento	De Razón	Edad en años	DNI
Sexo		Es el conjunto de características biológicas y fisiológicas que distinguen a la especie humana en hombre y mujer	Cualitativa categórica		Nominal	Femenino () Masculino ()	DNI

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Estudio descriptivo, cuantitativo, analítico, transversal, retrospectivo, de casos y controles.

3.2 Diseño muestral

Población universo: Historias clínicas de todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente de emergencia por el servicio de cirugía general durante los años 2018 a 2021 en el Hospital Regional Lambayeque.

Población de estudio: Historias clínicas de todos los pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada durante los años 2018 a 2021 en el Hospital Regional Lambayeque.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión casos: Pacientes

Entre los 18 y 60 años de edad de ambos sexos.

Con diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda perforada (incluyendo absceso o plastrón apendicular).

A los cuales se les colocó dren en el acto operatorio.

Criterios de inclusión controles: Pacientes

Entre los 18 y 60 años de edad de ambos sexos.

Con diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda perforada (incluyendo absceso o plastrón apendicular).

A los cuales no se les colocó dren en el acto operatorio.

Criterios de exclusión casos y controles: Pacientes

Sometidos a apendicectomía laparoscópica.

Intervenidos quirúrgicamente en otra institución.

Muestra: Para el cálculo del tamaño de muestra, se utilizó el programa Epidat para análisis epidemiológico de datos, en el módulo de tamaños de muestra utilizando el Odds ratio (OR): considerando la proporción de casos expuestos de 13.54 con un OR esperado de 1.69, para la variable infección de herida operatoria, datos tomados del estudio de Liao Y. (45); con un nivel de confianza de 95 % y una precisión de 80 %, obteniendo 32 participantes para el grupo de casos y 32 participantes para el grupo de controles.

El muestreo se realizó de manera probabilística, que incluyó a 32 participantes por cada grupo de los 32 participantes del grupo de casos y la misma cantidad de los controles; el total fue de 64 pacientes.

3.3 Técnicas de recolección de datos

La técnica fue documentaria. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos.

De acuerdo al libro de registro de sala de operaciones durante los años 2018 a 2021, se seleccionó a los pacientes con el diagnóstico postoperatorio de: apendicitis aguda perforada, absceso apendicular y plastrón apendicular.

Con esta selección de pacientes, se acudió al archivo de historias clínicas del hospital, en donde se revisó el reporte operatorio para revisar si se les había colocado drenaje o no durante el acto operatorio. Una vez identificado al paciente en el grupo de casos o grupo control, se revisó minuciosamente su historia clínica teniendo en cuenta la evolución del paciente durante los treinta (30) primeros días postoperatorios, incluyendo los controles ambulatorios por consulta externa para buscar si presentaron alguna complicación postoperatoria.

Para la recolección de dicha información, se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada especialmente para este fin (ver anexo 1).

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Se vaciaron los datos recolectados en un cuadro de Excel 2016 mediante codificación numérica, y posteriormente se procesaron los datos en el Software SPSS versión 25. Se analizó dentro de la estadística descriptiva los aspectos

sociodemográficos tales como edad y sexo, y otras características como el tipo de complicación que presentó, la presencia de dren, el tipo y número de drenes, el diagnóstico intraoperatorio y si fue reintervenido quirúrgicamente por alguna complicación postoperatoria.

En cuanto a la estadística inferencial, se calculó el chi cuadrado y *odds ratio* para establecer la relación entre el uso de drenes y las complicaciones postoperatorias.

Se consideró estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$, con los intervalos de confianza del 95%. Los resultados fueron graficados en cuadros de doble entrada.

3.5 Aspectos éticos

Se recolectaron los datos de manera confidencial, asignando a cada paciente un número de ficha de recolección de datos. Una vez procesados los datos, la base de datos se mantendrá hasta un año después de presentados los documentos para resolver dudas al momento de la publicación.

Por ser un trabajo observacional, cuya información se obtuvo de la historia clínica y no supuso ningún riesgo para el paciente, no se requirió de consentimiento informado.

El presente trabajo de investigación ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Regional Lambayeque.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según el sexo y uso de dren en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

SEXO	USO DE DREN				TOTAL	
	SI		NO		N.º	%
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Masculino	18	28.13	21	32.81	39	60.94
Femenino	14	21.87	11	17.19	25	39.06
Total	32	50.0	32	50.0	64	100.0

La distribución de apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre 2018 al 2021 según el sexo, predominó el sexo masculino siendo un total de 60.94% (39/64).

Tabla 2. Apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según edad y uso de dren en el Hospital Regional Lambayeque 2018 -2021.

EDAD	USO DE DREN				TOTAL	
	SI		NO		N.º	%
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
18 a 30	11	17.19	15	23.43	26	40.62
31 a 45	13	20.31	10	15.62	23	35.93
46 a 60	8	12.5	7	10.95	15	23.45
Total	32	50.0	32	50.0	64	100.00

Tabla 3. Asociación entre el uso de dren y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

USO DE DREN	COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
No	20	31.25	12	18.75	32	50.0
Sí	16	25.0	16	25.	32	50.0
TOTAL	36	56.25	28	43.75	64	100.0

En cuanto a la distribución según la edad, el 40.62% de los pacientes ingresados al estudio se encontraban entre los 18 y 30 años, mientras que el 23.45 % estaban entre los 46 y 60 años de edad. La media de edad fue de 35.32 años con una desviación estándar de 11.88 años.

Con respecto al uso de drenes, de los 64 pacientes incluidos en el presente estudio, 28 pacientes (43.75%) presentaron complicaciones postoperatorias. Al realizar el cruce de las dos variables, se evidencia que de los 28 pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias, 16 pacientes (25 %) portaban dren y 12 pacientes (18.75%) no utilizaron dren. Sin embargo, 36 pacientes (56.25%) no presentaron complicaciones, 16 (25 %) si portaba dren, comparado con 20 pacientes (31.25 %) que no portaban dren y no desarrollaron complicaciones postoperatorias.

Tabla 4. Apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según tipo de complicaciones postoperatorias y uso de dren en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

USO DE DREN	TIPO DE COMPLICACIÓN						TOTAL	
	ISO superficial		Absceso intraabdominal		Dehiscencia de muñón apendicular		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
NO	11	39.2	1	3.6	0	0.0	12	42.8
SÍ	14	50.0	1	3.6	1	3.6	16	57.2
TOTAL	25	89.2	2	7.2	1	3.6	28	100

Los tipos de complicaciones que desarrollaron los pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre 2018 al 2021 fueron en su mayoría infección de sitio operatorio (ISO) superficial (89.2%), de los cuales el 50 % eran portadores de dren.

Se encontró que de los 32 pacientes que presentaron alguna complicación postoperatoria, uno fue reintervenido quirúrgicamente, por dehiscencia del muñón apendicular, correspondiendo a un 3.6%.

Tabla 5. Asociación entre el uso de dren y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021 Prueba de Chi cuadrado.

USO DE DREN	COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS		OR	Intervalo de Confianza	Chi 2, p
	SI	NO			
SI	16	16	0.6	0.19 – 1.81	1.02
NO	20	12			0.31

Se obtuvo un valor OR de 0.6, con un intervalo de confianza de 0.19 – 1.81 y un valor de p de 0.31; por lo tanto, se rechaza nuestra hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula: no existe asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias.

Tabla 6. Complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según el diagnóstico postoperatorio en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

DIAGNÓSTICO	COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
Apendicitis aguda perforada sin peritonitis	6	9.38	1	1.56	7	10.94
Apendicitis aguda perforada con peritonitis localizada	9	14.06	6	9.38	15	23.44
Apendicitis aguda perforada con peritonitis difusa o generalizada	10	15.63	15	23.43	25	39.06
Absceso apendicular	4	6.25	8	8.3	12.50	18.75
Plastrón apendicular	3	4.69	2	3.12	5	7.81
Total	32	50	32	50	64	100.0

De acuerdo con las complicaciones postoperatorias y el diagnóstico postoperatorio, la apendicitis aguda perforada con peritonitis difusa o generalizada fue la que presentó mayor número de pacientes con complicaciones (23.43 %), mientras que la apendicitis aguda perforada sin peritonitis fue la de menor frecuencia (1.56 %).

Tabla 7. Complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según el número de drenes en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

NÚMERO DE DRENES		COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS				Total	
		No		Sí		N°	%
		N°	%	N°	%		
Uno	7	21.88	6	18.75	13	40.63	
Dos	9	28.12	10	31.25	19	59.37	
Total	16	50.0	16	50.0	32	100.0	

Del total de pacientes que portaron drenes y presentaron complicaciones, el 31.25% tenían 2 drenes.

Tabla 8. Complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada según el tipo de dren en el Hospital Regional Lambayeque 2018 – 2021

TIPO DE DREN	COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
Laminar	14	43.76	11	34.38	25	78.14
Tubular	1	3.12	0		1	3.12
Mixto	1	3.12	5	15.62	6	18.74
Total	16	50.0	16	50.0	32	100.0

Con respecto a las complicaciones postoperatorias y el tipo de drenes que se colocaron, el 34.38% de pacientes con dren laminar presentaron complicaciones.

V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general, determinar la asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada entre los años 2018 al 2021, los resultados mostraron que no existe asociación entre ambas variables por haber arrojado un chi-cuadrado mayor de 0.05. Es muy probable que las complicaciones se deban a otros factores y no necesariamente a la presencia del dren. Nuestros resultados, al ser comparados con lo encontrado por Abdulhamid et al. (11) en la cohorte retrospectiva que realizaron en el año 2018, cuando compararon a pacientes con apendicitis aguda perforada con y sin drenes y evaluaron el desarrollo de complicaciones postoperatorias, concluyeron que el uso de drenajes no constituye ninguna ventaja considerable en cuanto a la prevención o reducción significativa de infección de sitio operatorio o abscesos intraabdominales. Los resultados hallados evidencian, al igual que López- Villarreal (17) que el uso de drenajes no ofrece ninguna ventaja para el paciente con apendicitis complicada, toda vez que los drenes pueden bloquearse con sangre, detritus, fibrina, coágulos, secreción purulenta entre otros; asimismo, el dren intraabdominal no es capaz de drenar una zona diferente a su localización en la cavidad peritoneal, lo que permite la formación de abscesos intrabdominales.

De acuerdo al objetivo específico de determinar las complicaciones postoperatorias más frecuentes en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021, estos resultados se encuentran reflejados en la tabla 4, en la que se muestran que la gran mayoría de pacientes presentaron infección de sitio operatorio superficial (89.2 % del total de complicaciones), lo cual coincide con lo publicado por Jani y Nyaga (16) en el año 2011, en su trabajo titulado “Drenajes peritoneales en apendicitis perforada sin peritonitis: un estudio prospectivo controlado randomizado” en el que encontraron que el 69.2% del total de complicaciones presentadas fueron por infección del sitio operatorio. Sin embargo, esto difiere a lo hallado por Abdulhamid et al. (11), que en su trabajo identificaron que el 56.3% de las complicaciones fueron por absceso intrabdominal. Nuestros resultados, que corresponden al 39.1% de pacientes con infección de sitio operatorio superficial del total de pacientes incluidos en el estudio, se encuentran dentro de la incidencia esperada de esta complicación, que puede

llegar hasta un 37.4% según Danwang et al., (46) que en el año 2020 realizaron una revisión sistemática y metanálisis sobre la incidencia global de infección de sitio operatorio post apendicectomía. Es importante mencionar que el paciente reoperado presentó dehiscencia de muñón apendicular.

Con respecto al objetivo específico de determinar las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren, en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 a 2021, se puede observar que la complicación más frecuente en los pacientes portadores de dren es la infección de sitio operatorio superficial (48.16%), comparado con los que no portaron dren, se encontró la misma complicación en el 40.74 %. Esta incidencia se asemeja a lo encontrado por Miranda et al., (19) quienes en su trabajo “Uso de drenajes y complicaciones postoperatorias en peritonitis secundaria por apendicitis aguda complicada en un hospital nacional” en el año 2019 encontraron infección de sitio operatorio en el 29% de pacientes con dren y 26% sin dren, sin embargo, tampoco encontraron diferencia significativa. Esta pequeña diferencia en cuanto a la incidencia de infección de sitio operatorio de pacientes portadores de dren con respecto a los que no tienen dren es posible que se deba a que el orificio de drenaje constituye una puerta de entrada de gérmenes patógenos de la superficie de la piel hacia los tejidos blandos, al comportarse el dren como un cuerpo extraño, lo que provocó una respuesta inflamatoria local, la cual puede incrementar el riesgo de infección.(47)

El diagnóstico postoperatorio más frecuente encontrado en nuestro trabajo fue apendicitis aguda perforada con peritonitis difusa o generalizada, datos que discrepan con lo encontrado por Miranda-Rosales et al., (19) que en su investigación sobre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en peritonitis secundaria a apendicitis aguda complicada, en su mayoría (62%), fueron peritonitis localizada. De similar manera, encontró Nyaga (47), en el 2008, en su tesis de maestría titulada “El valor de drenajes peritoneales en apendicitis perforada en el Hospital Nacional Kenyatta”, que hubo un mayor porcentaje de pacientes con absceso apendicular. Esta variación de nuestros resultados con respecto a otros estudios podría deberse a que el hospital, donde hemos realizado la presente investigación es nivel III-1 y atiende principalmente pacientes referidos y/o complicados.

Con respecto al tipo y número de dren utilizado en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021, de los portadores de drenes, la misma cantidad de pacientes presentaron complicaciones y no presentaron complicaciones postoperatorias; el 18.75 % portaba un solo dren y el 31.25 %, dos. En cambio, la tabla 8 nos muestra la presencia o no de complicaciones postoperatorias según el tipo de dren siendo el más utilizado el dren laminar; sin embargo, el tipo de dren y número de drenes colocados no cuenta con un sustento teórico o científico sino más bien es de acuerdo a la preferencia del cirujano a cargo. No se han encontrado investigaciones acerca el número de drenes o el tipo de dren utilizado, ya que los drenes laminares y tubulares son drenes pasivos y abiertos que son poco utilizados en grandes ciudades o países desarrollados, siendo los más utilizados los drenes activos y cerrados tales como el dren Jackson Pratt (47).

CONCLUSIONES

1. No existe asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021 al obtener un OR de 0.6 con un IC 95 % de 0.19 – 1.81, valor p de 0.31.
2. En los pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren el 56.25 % fueron de sexo masculino y el 40.62 % presentaron una edad entre 31 a 45 años.
3. En los pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren el 65.63 % fueron de sexo masculino y el 46.87 % presentaron una edad entre 18 a 30 años.
4. La complicación postoperatoria más frecuente encontrada en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada fue la infección de sitio operatorio superficial.
5. Las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en portadores de dren fueron infección de sitio operatorio superficial y, en menor frecuencia, absceso intraabdominal y dehiscencia de muñón apendicular. Sin embargo, cabe indicar que es únicamente una relación estadística mas no de causa-efecto.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar estudios en nuestro medio con una muestra más grande y en otros hospitales de la región sobre el uso de drenes y su asociación con complicaciones postoperatorias.
2. Desarrollar estudios prospectivos para profundizar en el conocimiento de la eficacia del uso de drenes intraabdominales en pacientes con apendicitis aguda perforada.
3. Desarrollar trabajos sobre la eficacia según el tipo y número de drenes, ya que tampoco hay datos claros sobre esas indicaciones.
4. No realizar la colocación rutinaria de drenes, y que con el debido sustento científico sobre el uso de drenes se actualicen las guías de práctica clínica de los diferentes hospitales en el manejo de la apendicitis aguda perforada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Cheng Y, Zhou S, Zhou R, Lu J, Wu S, Xiong X, et al. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Colorectal Cancer Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015;2(CD010168):32.
2. Cheng Y, Zhou R, Wu S, Lu J, Xiong X, Lin Y, et al. Abdominal drainage after appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012:13.
3. Gravante G. Intraperitoneal drains during open appendectomy for gangrenous and perforated appendicitis. WJSP. 2013;3(3):18.
4. Song RY, Jung K. Drain insertion after appendectomy in children with perforated appendicitis based on a single-center experience. Ann Surg Treat Res. 2015;88(6):341-4.
5. Acevedo Sebastián FY, Pelaez Claros AC, Pretell Aguilar RM. Efectividad del drenaje abdominal para prevenir el absceso intraperitoneal en pacientes postoperados de apendicectomía complicada [Internet]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3690/T061_40381367_74080003_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cirujano general. marzo de 2019;41(1):33-8.
7. Macas JAG, Zerna EAR, Gómez PYC, Morán KEB, Santillán JLM, Ganchozo BIV. Complicaciones postoperatorias en los pacientes sometidos a cirugía de apendicitis aguda. RECIAMUC. 1 de julio de 2019;3(3):1191-213.
8. Soldán Mesta CP, Fernández HG, Oblitas CPS. Complicaciones quirúrgicas en pacientes con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópicas en un centro de referencia nacional. Revista de la Facultad de

Medicina Humana [Internet]. 22 de septiembre de 2020;20(4). Disponible en: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss4/15>

9. Liao YT, Huang J, Wu CT, Chen PC, Hsieh TT, Lai F, et al. The necessity of abdominal drainage for patients with complicated appendicitis undergoing laparoscopic appendectomy: a retrospective cohort study. *World J Emerg Surg.* 2022;17(1):16.
10. Li Z, Zhao L, Cheng Y, Cheng N, Deng Y. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Colorectal Cancer Group, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2018;2018(5):37.
11. Abdulhamid AK, Sarker SJ. Is abdominal drainage after open emergency appendectomy for complicated appendicitis beneficial or waste of money? A single centre retrospective cohort study. *Annals of Medicine and Surgery.* 2018;36:168-72.
12. Beek MA, Jansen TS, Raats JW, Twiss ELL, Gobardhan PD, van Rhede van der Kloot EJJH. The utility of peritoneal drains in patients with perforated appendicitis. *SpringerPlus.* 2015;4(1):371.
13. Rather SA. Drainage vs no drainage in secondary peritonitis with sepsis following complicated appendicitis in adults in the modern era of antibiotics. *WJGS.* 2013;5(11):300-5.
14. Rojas Mondragón L, Serrato Félix MJS, Herrera Fernández FEH. Manejo quirúrgico de apendicitis complicada sin colocación de drenajes. *Cirujano General.* 2012;34(3):185-8.
15. Al-Shahwany IW, Hindoosh LN, Rassam R, Al-Qadhi A. Drain or not to drain in appendectomy for perforated appendicitis. *The Iraqi Postgraduate Medical Journal.* 2012;11(3):349-52.
16. Jani PG, Nyaga PN. Peritoneal drains in perforated appendicitis without peritonitis: A prospective randomized controlled study. *East Centr Afr J Surg.* 16(2):62-71.

17. López-Villarreal VH, Soriano-Ortega RE, Molina R. Utilidad de los drenajes en Apendicitis Complicada. 2008;15(4):4.
18. Vallejos Nuñez RR. Complicaciones post operatorias asociados al uso del dren en pacientes post operados de apendicectomía convencional por apendicitis complicada entre enero 2017 a enero del 2018 en el Servicio de Cirugía en el Hospital de Vitarte. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado 30 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2980>
19. Miranda-Rosales LM, Kcam-Mayorca EJ, 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(5):540-4.
20. Tello Dávila J. Uso de drenajes en apendicitis aguda complicada en hospital regional Daniel Alcides Carrión Huancayo 2017. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 2020 [citado 30 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1566>
21. Pachas Cabrejos MR. Prevalencia de complicaciones por uso de drenaje en apendicectomías abiertas por apendicitis complicada, Hospital Vitarte, enero-diciembre 2017 lima - peru. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2018 [citado 30 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/1609>
22. Álvarez Flores A, Ruiz Gutierrez H, García Lucero C. Valoración del uso de drenajes en apendicitis complicada tratada por laparoscopia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.* 2014;(2):6.
23. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery.* 2020;15(27):42.
24. Morales Saavedra JL, editor. *Tratado de Cirugía General.* 3°. Ciudad de México: El Manual Moderno; 2017. 2305 p.

25. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Sabiston Tratado de Cirugía. 20°. Barcelona: Elsevier; 2017. 2111 p.
26. Campos Campos SF. Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo. 4.^a ed. México D.F.: El Manual Moderno; 2012. 573 p.
27. Doherty G. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. 13.^a ed. México D.F.: Mc Graw Hill; 2011. 651 p.
28. Borrález B, Díaz M, Ramírez C. Fundamentos de cirugía general. Pereira: Colección de textos académicos. Facultad Tecnológica de Pereira; 2020. 583 p.
29. Poprom N, Wilasrusmee C, Attia J, McEvoy M, Thakkinstian A, Rattanasiri S. Comparison of postoperative complications between open and laparoscopic appendectomy: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. J Trauma Acute Care Surg. 2020;89(4):813-20.
30. Brunicardi C, editor. Schwartz Principios de cirugía. 10°. México D.F.: Mc Graw Hill; 2015. 2096 p.
31. Yovera Risco M, Sánchez Torres CA. Rol de drenajes en apendicitis aguda complicada en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, abril de 2016 a abril 2019 [Internet]. [Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6137/1/RE_MEDP_YOVERA.RISCO.MARTIRES_ROL.DRENAJES.APENDICITIS.AGUDA.COMPLICADA.HOSPITAL.NUESTRA.SE%c3%91ORA.MERCEDES.PAITA.ABRIL.2016.ABRIL.2019.pdf
32. Wu T, Yang Y, Wu Y, Lu L, Dong S. Complications after appendectomy in patients with treated appendicitis: results from a retrospective study. Ann Palliat Med. 2021;10(12):12546-53.
33. Mekakas A, Nagorni EA, Tabladiris T. Complicated appendicitis: A surgical Controversy Concerning Risk Factors, Diagnostic Algorithm, and Therapeutic Management. En: Doubts, problems and Certainties about acute appendicitis. Greece: IntechOpen; 2021. p. 17.

34. Durai R, Mownah A, C H Ng P. Use of drains in surgery: A review. Open learning zone. 2009;19(6):180-6.
35. Davis CR. Drainage after operation for appendicitis: Chiefly on the removal of drains. Annals of Surgery. abril de 1934;99(4):637-9.
36. Ochoa Segarra F, Jaume Bottcher S, Morera Grau A, Martínez Sola A, Sancho Insenser J, Pera Román M, et al. Análisis de la efectividad de drenajes intraoperatorios en apendicitis agudas para reducir las complicaciones postoperatorias. Cir Esp. 2020;98(1):1104.
37. Arrea C, Llorente J, Corrales JC. Estudio comparativo de la utilidad del drenaje peritoneal en la apendicitis complicada. Rev Med Hosp Nav Ninos Costa Rica. 1989;1 y 2(24):9-89.
38. Petrowsky H, Demartines N, Rousson V, Clavien PA. Evidence-based Value of Prophylactic Drainage in Gastrointestinal Surgery: A Systematic Review and Meta-analyses. Annals of Surgery. 2004;240(6):1074-85.
39. Acevedo-Díaz JA, García-Carmona A, Aragón-Méndez M del M, Oliva-Martínez JM, Acevedo-Díaz JA, García-Carmona A, et al. Modelos científicos: significado y papel en la práctica científica. Revista científica. diciembre de 2017;(30):155-66.
40. Snyder M, Guthrie M, Cagle S. Acute appendicitis: efficient diagnosis and management. American Family Physician. 2018;98(1):25-33.
41. Khan S, Rai P, Misra G. Is Prophylactic Drainage of Peritoneal Cavity after Gut Surgery Necessary?: A Non-Randomized Comparative Study from a Teaching Hospital. JCDR. 2015;9(10):1-3.
42. Humes D, Simpson J. Clinical Review: Acute appendicitis. BMJ. 2006;333(9):530-4.
43. Servicio de cirugía pediátrica. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda en pediatría. 2023; Disponible en:

<https://hnseb.gob.pe/repositorio-principal/resoluciones-directorales/2023/RD2023-065.pdf>

44. La Rosa Armero Y, Rodríguez Fernández Z, Matos Tamayo M. El dilema de las reintervenciones quirúrgicas. *Revista Cubana de Cirugía*. 2018;57(4):80-92.
45. Liao YT, Huang J, Wu CT, Chen PC, Hsieh TT, Lai F, et al. The necessity of abdominal drainage for patients with complicated appendicitis undergoing laparoscopic appendectomy: a retrospective cohort study. *World J Emerg Surg*. 2022;17(1):16.
46. Danwang C, Bigna JJ, Tochie JN, Mbonda A, Mbanga CM, Tuku Nzalie RN, et al. Global incidence of surgical site infection after appendectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;10(e034266):1-7.
47. Nyaga P. The Value Of Peritoneal Drains In Perforated Appendicitis At Kenyatta National Hospital [Internet]. [Nairobi]: University of Nairobi; 2008. Disponible en: http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/25174/Nyaga_The%20Value%20Of%20Peritoneal%20Drains%20In%20Perforated%20Appendicitis%20At%20Kenyatta%20National%20Hospital.pdf?sequence=3&isAllowed=y

ANEXOS

1. Instrumento de recolección de datos

**TÍTULO DE LA TESIS: “ASOCIACIÓN ENTRE EL USO DE DRENES Y
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICECTOMIZADOS
POR APENDICITIS AGUDA PERFORADA EN EL HOSPITAL REGIONAL
LAMBAYEQUE ENTRE 2018 AL 2021”**

N.º FICHA: _____

EDAD: _____ SEXO: M () F ()

FECHA DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

- DIAGNÓSTICO POSTOPERATORIO:

- DREN: SÍ () NO ()

- NÚMERO DE DRENES: _____

- TIPO DE DREN:

TUBULAR () LAMINAR () MIXTO ()

- COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS: SÍ () NO ()

De ser positivo:

➤ ISO SUPERFICIAL: SÍ () NO ()

➤ ISO PROFUNDA: SÍ () NO ()

➤ ABSCESO INTRAABDOMINAL: SÍ () NO ()

➤ DEHISCENCIA DE MUÑÓN APENDICULAR: () NO ()

- ¿FUE REINTERVENIDO QUIRÚRGICAMENTE? SÍ () NO ()

MOTIVO: _____

2. Validez del instrumento de recolección de datos

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Siendo el día 30 de Junio del 2016 a las 9:00 hrs se reunieron en el aula de enseñanza del área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque los siguientes cirujanos generales:


NOMBRE	CMP	RNE
JUAN JORGE ORDÓÑEZ 1952416	33706	19446
LUIS FELIX VIGO VARGAS	25435	24774
Manuel Quiroz Yerrén	42067	19456
Mario Antonio Flores Tucto	27340	27498
Omar Tinco Carrasco	33533	16797
Manuel Prado Pantoja	19119	8749

Con el objetivo de revisar y validar el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado: **"ASOCIACIÓN ENTRE USO DE DRENES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICECTOMIZADOS POR APENDICITIS AGUDA PERFORADA EN EL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE ENTRE 2013 AL 2015"**, realizado por la médica Martha Roxana Rodríguez Rodríguez de Mesta, como parte del proyecto de tesis para optar el grado académico de Magister en Medicina.

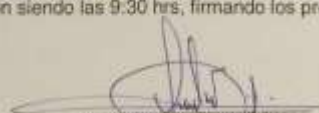
Se realizaron las siguientes observaciones y/o sugerencias:

- No hay observaciones del instrumento de recolección de datos
- Se sugiere completar su validez mediante un estudio piloto del trabajo de investigación.


Se da por concluida la reunión siendo las 9:30 hrs, firmando los presentes:



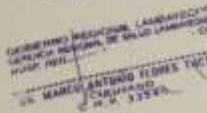
Dr. Juan Jorge Ordóñez
CIRUJANO GENERAL
C.M.P. 33706 - RNE 19446




Dr. Luis Félix Vigo Vargas
CIRUJANO GENERAL Y APÉNDICE DIGESTIVO
C.M.P. 25435 - RNE 24774




Manuel Quiroz Yerrén
CIRUJANO GENERAL
- M.P. 42067 - RNE 19456



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE
M.P. 19119
DR. MARCELO ANTONIO FLORES TUCTO
CIRUJANO GENERAL
C.M.P. 27340



HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
SERVICIO QUIRÚRGICO
DR. OMAR TINCO CARRASCO
CIRUJANO GENERAL
C.M.P. 33533 - RNE



HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
SERVICIO QUIRÚRGICO
M.P. 19119

2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO:

“USO DE DRENES Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA PERFORADA EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE 2018 - 2021”

- Méd. MARTHA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>¿Existe asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021? - ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021? - ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por 	<p>1. Objetivo general Determinar la asociación entre el uso de drenes y complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p> <p>2. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021. - Indicar las características sociodemográficas de los pacientes complicaciones 	<p>El uso de drenes se asocia a la aparición de complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018-2021.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es más frecuente en pacientes de sexo masculino presentar complicaciones postoperatorias apendicectomizados por apendicitis aguda perforada no portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021. - Es más frecuente en pacientes de sexo masculino presentar complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda 	<p>1. Uso de dren Dimensiones: - Tipo de dren - Número de drenes</p> <p>2. Complicaciones postoperatorias Dimensiones: - Infección de sitio operatorio superficial - Infección de sitio operatorio profundo - Absceso intraabdominal - Dehiscencia de muñón apendicular - Reintervención quirúrgica</p>	<p>Tipo de investigación Estudio observacional, analítico, transversal, de casos y controles.</p> <p>Muestra Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó el programa para análisis epidemiológico de datos, en el módulo de tamaños de muestra utilizando el Odds ratio (OR): considerando la proporción de casos expuestos de 13.54 con un OR esperado de 1.69, para la variable infección de herida operatoria, datos tomados del estudio de Liao Y. (9); con un nivel de confianza de 95 % y una precisión de 80 %, obteniendo 32 participantes para el grupo de casos y 32 participantes para el grupo de controles. El muestreo se realizó de manera probabilística, incluyendo a 32 participantes por cada grupo de los 32 participantes del grupo de casos y la misma cantidad de los controles que presentaban 48 pacientes.</p> <p>Procedimientos, técnica e instrumento de recolección de datos La técnica fue documentaria. El instrumento que utilizará será la ficha de recolección de datos. De acuerdo al libro de registro de sala de operaciones durante los años 2018 al 2021, se seleccionará a los pacientes con el diagnóstico postoperatorio de: apendicitis aguda perforada, absceso apendicular y plastrón apendicular.</p>

<p>apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021?</p> <p>- ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021?</p>	<p>postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- Determinar las complicaciones postoperatorias en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- Determinar las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p>	<p>perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- La complicación postoperatoria más frecuente es la herida de sitio operatorio en apendicectomizados por apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- La complicación postoperatoria más frecuente es la herida de sitio operatorio en pacientes apendicectomizados por apendicitis aguda perforada portadores de dren en el Hospital Regional Lambayeque entre los años 2018 al 2021.</p>	<p>Con esta selección de pacientes, se acudirá al archivo de historias clínicas del hospital, en donde se revisará minuciosamente cada historia teniendo en cuenta la evolución del paciente durante los treinta (37) primeros días postoperatorios, incluyendo los controles ambulatorios por consulta externa. Se obtendrá un grupo de pacientes con complicaciones postoperatorias y otro sin complicaciones postoperatorias, y se buscará en el reporte operatorio si se les ha colocado drenes en la cavidad abdominal. Para la recolección de dicha información, se utilizará una ficha de recolección de datos elaborada especialmente para este fin</p> <p>Análisis estadístico de datos Se vaciarán los datos recolectados en un cuadro de Excel 2016 mediante codificación numérica, y posteriormente se procesarán los datos en el Software SPSS versión 25. Se analizará dentro de la estadística descriptiva los aspectos sociodemográficos tales como edad y sexo, y otras características como el tipo de complicación que presentó, la presencia de dren, el tipo y número de drenes, el diagnóstico intraoperatorio y si fue reintervenido quirúrgicamente por alguna complicación postoperatoria. En cuanto a la estadística inferencial, se calculará el chi cuadrado y <i>odds ratio</i> para establecer la relación entre el uso de drenes y las complicaciones postoperatorias. Se considerará estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$, con los intervalos de confianza del 95%. Los resultados serán graficados en cuadros de doble entrada.</p>
---	--	--	---