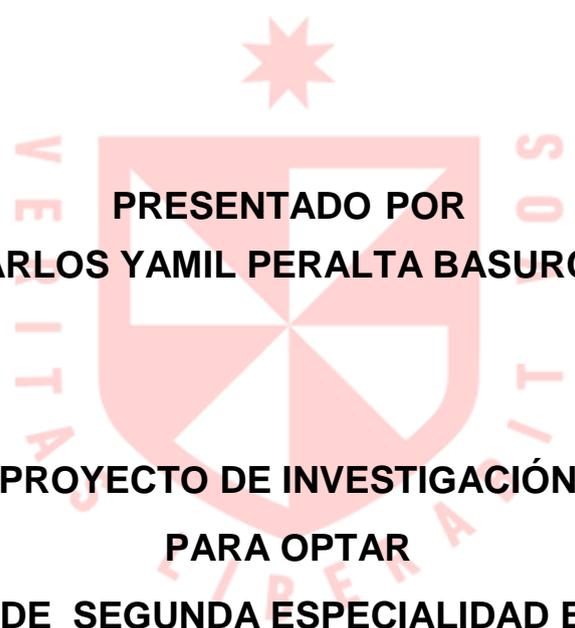




FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

USO DEL DRENAJE INTRAABDOMINAL Y COMPLICACIONES
POSOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA COMPLICADA

HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2019



PRESENTADO POR
CARLOS YAMIL PERALTA BASURCO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA
GENERAL

ASESOR
JOSE DEL CARMEN SANDOVAL PAREDES

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**USO DEL DRENAJE INTRAABDOMINAL Y COMPLICACIONES
POSOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA COMPLICADA
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2019**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR

CARLOS YAMIL PERALTA BASURCO

ASESOR

DR. JOSE DEL CARMEN SANDOVAL PAREDES

LIMA, PERÚ

2022

Índice

| | |
|---|-------------------------------|
| Portada..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| Índice..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.1 Descripción de la situación problemática..... | 3 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 4 |
| 1.3 Objetivos..... | 4 |
| 1.4 Justificación..... | 5 |
| 1.5 Viabilidad y factibilidad..... | 5 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 2.1 Antecedentes..... | 6 |
| 2.2 Bases teóricas..... | 9 |
| 2.3 Definición de términos básicos..... | 16 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES..... | 18 |
| 3.1 Formulación de la hipótesis..... | 18 |
| 3.2 Variables y su operacionalización..... | 19 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA..... | 20 |
| 4.1 Tipos y diseño..... | 20 |
| 4.2 Diseño muestral..... | 20 |
| 4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos..... | 22 |
| 4.4 Procesamiento y análisis de datos..... | 23 |
| 4.5 Aspectos éticos..... | 24 |
| CRONOGRAMA..... | 25 |
| PRESUPUESTO..... | 26 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN..... | 27 |
| ANEXOS..... | 31 |
| 1. Matriz de consistencia..... | 31 |
| 2. Instrumento de recolección de datos..... | 33 |
| 3. Validación por juicio de expertos..... | 34 |

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La apendicitis aguda representa la indicación más frecuente de cirugía abdominal de urgencia a nivel mundial; ocurriendo usualmente entre la segunda y tercera década de la vida. Además, presenta una alta incidencia, la cual afecta al 7% de la población general. Es decir, a un aproximado de 139 54 por 100 000 habitantes anualmente (1,2).

Así mismo, en Estados Unidos, se ha registrado una incidencia de 1 en 15 personas (3). Mientras que en Corea del Sur ha demostrado una incidencia del 16% (4). Y, un estudio realizado en Perú encontró que la mayor incidencia de apendicitis aguda se presenta en Madre de Dios (22.5%), seguido de Tumbes (16.8%), Ica (14.2%) y finalmente Lima (12.5%) (5).

Por otro lado, la apendicitis aguda complicada ha mostrado una incidencia aproximada entre el 4 al 20% de los pacientes, los cuales presentarán absceso periapendicular o flemón (6). De la misma manera, en Estados Unidos, un tercio de los casos que se registran han desarrollado apendicitis complicada por perforación (3).

Esto resulta en una tasa de mortalidad menor al 1%, debido a que existen múltiples métodos que se aplican para prevenir o disminuir la incidencia de estas complicaciones posoperatorias (6).

Siendo la inserción de drenaje intraabdominal posterior a la cirugía, uno de los métodos usados en esta patología, sin embargo, es un tema en debate ya que está en duda su eficacia (7).

En este sentido, diversos estudios han pretendido determinar la eficacia del drenaje intraabdominal con las complicaciones posoperatorias. Como el estudio de cohorte retrospectivo de Kamel & Sarker (7), donde mencionaron que el drenaje abdominal después de una apendicectomía no aportó ninguna ventaja considerable en términos de prevención o reducción significativa; más bien, alargó la estancia hospitalaria. Caso contrario es el estudio retrospectivo desarrollado por Beek et al. (8), quienes concluyeron que el drenaje peritoneal parece reducir la tasa general de complicaciones, la tasa de reintervención y la tasa de reingreso.

Es así que, en nuestro ámbito nacional, también se realizaron estudios que fortalecen los resultados anteriormente mencionados. Como el estudio de García

(9), el cual menciona que el uso de drenes condiciona a la mayor aparición de complicaciones postoperatorias y a una mayor estancia hospitalaria. Y, por último, el estudio de Alayo y Malqui (10), quienes demostraron que la inserción de un dren peritoneal en casos de apendicitis aguda complicada no está relacionada con el desarrollo de complicaciones postoperatorias.

Por lo tanto, la realización de este estudio contribuirá a esclarecer la relación entre el uso de drenaje intraabdominal y las complicaciones posoperatorias, ya que así se podrá contribuir a una mejora en el manejo hospitalario y, por ende, a una reducción de la morbimortalidad.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis aguda complicada atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el 2019?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el uso y el no uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como fiebre, infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis aguda complicada atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el 2019.

Objetivos específicos

Identificar la edad y sexo de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal.

Identificar la presencia de comorbilidades de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron no usaron drenaje intraabdominal.

Determinar el estadio de la apendicitis en los pacientes post operados que usaron y no usaron drenaje intraabdominal.

Calcular la estancia hospitalaria de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal.

Identificar las complicaciones como infección local, absceso intraabdominal y obstrucción intestinal de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal.

1.4 Justificación

La justificación de la presente investigación, se reverbera en la determinación del rol de los drenajes intraabdominales sobre la emersión de complicaciones postoperatorias; ya que su constitución permitiría exteriorizar la realidad empírica del territorio nacional, absolver discrepancias científicas mundiales y establecer estrategias orientadas a la atenuación de abscesos intraabdominales, infecciones locales y obstrucciones entéricas.

Así mismo, admitirá la actualización y enriquecimiento del conocimiento pre-existente y la subsecuente materialización, de la experiencia empírica en la práctica profesional diaria del especialista en cirugía general.

Finalmente, la publicación de la pesquisa, servirá como referente científico, para la institución de nuevas investigaciones estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

1.5 Viabilidad y factibilidad

La viabilidad de la presente pesquisa, se reverbera en cada una de las condiciones técnicas y operativas del estudio; cohesionadas a la adquisición de documentos de autorización y al acceso raudo de cada uno de los registros hospitalarios.

Así mismo, se contará con los recursos materiales, humanos y económicos necesarios para la estructuración total del proyecto y la publicación de sus resultados.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Aneiros B et al., en el 2018, en España, publicaron una investigación con el objeto de determinar el rol del drenaje abdominal en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica. Fue un estudio observacional y retrospectivo que trabajó con 192 pacientes. Los resultados mostraron un nivel de significancia de 0.32 entre el uso de drenaje y el absceso intra abdominal, de 0.46 con la infección de la herida y de 0.17 con la obstrucción intestinal. Finalmente, se concluyó que el uso de drenajes abdominales no previno la emersión de complicaciones (11).

Kamel A y Sarker S, en el 2018, en Iraq, publicaron una investigación con el objeto de determinar si el uso del dren redujo las complicaciones post operatorias de pacientes sometidos a apendicectomía convencional de emergencia. Fue un estudio de cohorte retrospectivo que trabajó con 227 pacientes (Grupo 1: Con drenaje y Grupo 2: Sin drenaje). Los resultados mostraron entre las principales complicaciones del grupo 1 y 2: absceso peritoneal (50 pac. vs 53 pac. / p: 0.65) e infección de la herida (42 pac. vs 38 pac. / p: 0.61). Finalmente, se concluyó que la colocación de un drenaje intraabdominal no aportó ninguna ventaja en la prevención o atenuación del absceso intraabdominal o la infección del sitio operatorio (7).

Schlottmann F et al., en el 2016, publicaron su estudio con el objetivo de evaluar la utilidad de la colocación del dren intraabdominal después de la apendicectomía laparoscópica en los casos de apendicitis complicada. Fue un estudio observacional y retrospectivo, que comparó las historias clínicas de 225 pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda complicada, los cuales fueron divididos en dos grupos: G1 con drenaje intrabdominal y G2 sin drenaje intraabdominal. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la tasa de abscesos intraabdominales (14.2% se presentó en el G1 y 8.9% en el G2). La estancia hospitalaria fue significativamente mayor ($p=0.001$) en el G1 que en el G2, con una media de 5.2 y 2.9 días en el G1 y G2, respectivamente. Se concluyó que el drenaje intraabdominal no presentó beneficios y puede estar asociado con un mayor tiempo de hospitalización (12).

Tayeh M et al, en el año 2016, publicaron su investigación con el objetivo de comparar los resultados tempranos entre los pacientes con apendicectomía abierta con y sin drenaje para apendicitis perforada. Fue un ensayo clínico aleatorio. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: Grupo A sometido a apendicectomía con drenaje y grupo B sin drenaje. La media de la estancia hospitalaria fue significativamente mayor en el grupo A ($p=0.000$), con una media de 5.82 y 3.5 días en los grupos A y B, respectivamente. Además, se evidenció que la frecuencia de la infección de la herida postoperatoria fue significativamente menor en el grupo B (14.7% vs. 52.9%; $p=.001$). Se concluyó que la omisión del drenaje abdominal después de la apendicectomía por apéndice perforado disminuyó significativamente la media de la estancia hospitalaria y la infección de la herida operatoria (13).

Song, R y Jung K, en el año 2015, publicaron su estudio con el objetivo de evaluar el valor del drenaje después de la apendicectomía en niños. Fue un estudio observacional y retrospectivo, en el que participaron 342 pacientes con apendicitis perforada, de los cuales 108 (31.6%) tuvieron insertado el dren Jackson-Pratt (JP) y fueron comparados con pacientes sin dren. La media de estancia hospitalaria fue significativamente más larga en los pacientes con drenaje (6.38 vs 3.59 días, $p < 0.001$). El grupo con dren tuvo mayores tasas de complicaciones postoperatorias con significancia estadística $p=0.003$, incluyendo el desarrollo de abscesos intrabdominales (7.4 % vs 2.1%, $p=0.023$) y obstrucción del intestino delgado (6.5% vs 1.7%, $p=0.027$). Los autores concluyeron que existe poca evidencia que soporte la inserción de drenaje peritoneal después de apendicectomía, incluso en los casos de apendicitis perforada (14).

Beek M et al., en el 2015, en Países Bajos, publicaron una investigación con el objeto de determinar la utilidad del drenaje peritoneal en pacientes con apendicitis perforada intervenidos por apendicectomía laparoscópica y convencional. Fue un estudio observacional y retrospectivo que trabajó con 199 pacientes (Grupo 1: Con drenaje y Grupo 2: Sin drenaje). Los resultados mostraron entre las principales complicaciones del grupo 1 y 2: infección de la herida (3% vs 3% / $p:1.000$), absceso intraabdominal (6% vs 15% / $p:0.061$), fuga de muñón (1% vs 0 / $p:0.397$), dolor

abdominal postoperatorio (0 vs 15% / p:1.000) y complicaciones generales (19% vs 40% / p:0.027). Finalmente, se concluyó que la presencia de drenaje redujo la tasa general de complicaciones (8).

Yovera M, en el 2020, en Perú, publicó una investigación con el objeto de determinar el rol de los drenajes peritoneales en los pacientes sometidos a apendicectomía convencional o laparoscópica. Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles que trabajó con 79 pacientes (Grupo 1: Con drenajes peritoneales y Grupo 2: Sin drenajes peritoneales). Los resultados mostraron según el análisis de riesgo un OR de 0.28 y un nivel de significancia de 0.014 entre la presencia de complicaciones post operatorias y el empleo de drenajes peritoneales. Finalmente, se concluyó que los drenajes ejercieron un rol protector en el manejo quirúrgico de las apendicitis agudas complicadas (15).

Huanca R, en el 2019, en Perú, publicó una investigación con el objeto de determinar el impacto del uso de drenes en la emersión de complicaciones post operatorias. Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles que trabajó con 176 pacientes (Grupo 1: uso de dren y Grupo 2: No uso de dren). Los resultados mostraron entre las principales complicaciones del grupo 1 y 2: fiebre (28.5% vs 5.1% / p<0.001), infección de la herida operatoria (23.3% vs 4.5% / p:0.000) y absceso residual (9.1% vs 0.6% / p:0.000). Finalmente, se concluyó que el uso de dren intraabdominal generó la presencia de mayores complicaciones en pacientes post operados por apendicitis complicada (16).

Miranda L et al., en el 2019, en Perú, publicaron una investigación con el objeto de determinar la relación entre el uso y no uso de drenes y las complicaciones post operatorias de los pacientes sometidos a apendicectomía. Fue un estudio de cohorte retrospectivo que trabajó con 150 pacientes (Grupo 1: Con dren y Grupo 2: Sin dren). Los resultados mostraron entre las principales complicaciones del grupo 1 y 2: infección del sitio quirúrgico (29% vs 26% / p: 0.847), evisceración grado III + colección residual (0 vs 6% / p: 0.036), eventración abdominal (4% vs 0 / p: 0.302), absceso escrotal (2% vs 0 / p: 0.553) y fistula enterocutánea (6% vs 0 / p: 0.178). Finalmente, se concluyó que existió asociación estadísticamente significativa entre el no uso de dren y la presencia de evisceración grado III y colección residual (6).

García L, en el 2018, en Perú, publicó una investigación con el objeto de determinar la asociación entre las complicaciones mediatas de la apendicectomía (convencional o laparoscópica) y el empleo o no de drenes. Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles que trabajó con 170 pacientes. Los resultados mostraron un nivel de significancia de 0.000 entre las complicaciones post operatorias (fiebre, absceso residual e infección de herida) y el uso de drenes, que permitió inferir la asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio (9).

Medina D, en el 2018, en Perú, publicó una investigación con el objeto de determinar la asociación entre las complicaciones post operatorias y el uso de drenes. Fue un estudio observacional, retrospectivo, de casos y controles que trabajó con 132 pacientes (Grupo 1: Con dren y Grupo 2: Sin dren). Los resultados mostraron un nivel de significancia de 0.56 entre el uso de drenes y las complicaciones post operatorias inmediatas, de 0.40 con la infección del sitio operatorio, 0.91 con el absceso de la pared intraabdominal y 1.0 con la presencia de seroma. Finalmente, se concluyó que el uso de drenaje no se relacionó a la emersión de complicaciones post operatorias (17).

Alayo C y Mallqui E, en el 2017, en Perú, publicaron una investigación con el objeto de determinar la influencia del uso de dren en las complicaciones post operatorias de los pacientes con apendicitis aguda. Fue un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo que trabajó con 127 pacientes (Grupo 1: apendicectomía con drenaje y Grupo 2: apendicetomía sin drenaje). Los resultados mostraron un nivel de significancia de 0.118 entre el uso de drenaje y las complicaciones post operatorias, que permitió inferir la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio (10).

2.2 Bases teóricas

Apendicitis aguda

La apendicitis aguda, está conceptualizada como un proceso inflamatorio del apéndice vermiforme, que puede perjudicar parcial o totalmente a este órgano hueco anexo a la primera porción del intestino grueso (18).

Los aspectos macroscópicos y microscópicos que acontecen durante el proceso inflamatorio, clasifican a la apendicitis aguda en dos categorías, simple y complicada, que orientarán su manejo. Estas categorías engloban los estadios anatomopatológicos descritos a continuación (18,19):

Apendicitis aguda simple o no perforada

Estadio edematoso: se caracteriza por presencia de apéndice inflamado con tumefacción, sin infiltración de neutrófilos y, por lo tanto, ausencia de supuración.

Estadio flemonoso o supurativo: caracterizado por congestión vascular, cambios de coloración, aumento de tamaño, formación de exudado supurativo; los cuales tienen como procesos de fondo a la inflamación transmural, ulceración o trombosis, con presencia o ausencia de supuración extramural.

Apendicitis aguda complicada

Estadio gangrenoso: macroscópicamente se evidencia un apéndice friable con coloración negra, morada o verde; los cuales reflejan una inflamación transmural subyacente con necrosis.

Estadio perforado: macroscópicamente se visualiza una perforación, la cual no siempre se observa en la microscopía.

Estadio de absceso pélvico o intraabdominal: evidencia de una masa palpable durante el examen físico, durante la imagen diagnóstica o durante la cirugía; la cual se caracteriza microscópicamente por inflamación transmural con pus, con o sin perforación.

Las formas complicadas de apendicitis aguda tienen mayor relevancia clínica por el mayor riesgo de complicaciones postoperatorias (19).

Etiopatogenia

Se ha descrito su etiología multifactorial, donde intervienen factores genéticos, ambientales e infecciosos (18), que aún continúan siendo estudiados. Se reconoce

que el evento principal para que tenga lugar la apendicitis aguda es la obstrucción del lumen apendicular que se relaciona a un proceso infeccioso bacteriano. La obstrucción puede ser causada por fecalomas, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, parásitos o tumores. El lumen obstruido da lugar a un incremento de la presión intraluminal y conduce a congestión vascular, desencadenando en orden progresivo una inflamación y tumefacción, inflamación supurativa transmural, isquemia, infarto, perforación con formación de absceso pélvico/intraabdominal o peritonitis generalizada. El cuadro infeccioso coexistente se caracteriza por una proliferación mixta formada principalmente por *Escherichia Coli* y *Bacteroides spp*; además, da lugar a un incremento del flujo de neutrófilos y otros polimorfonucleares, producción de exudado supurativo, reacción fibrinopurulenta en la capa de la serosa, irritación de peritoneo parietal adyacente, dejando al apéndice en riesgo de perforación (1,4,18,20).

No obstante, recientemente, se está mencionando que los cuadros complicados de apendicitis no obedecen a una progresión clínica como consecuencia del incremento continuo de la presión intraluminal; en cambio, se ha propuesto que la perforación ocurriría producto de una respuesta inflamatoria alterada o un microbiota intestinal alterada (4,20). Como evidencia, se ha mencionado que no todos los pacientes presentan una presión intraluminal aumentada (4), y que, existe mayor riesgo de perforación en pacientes con una microbiota con predominio del *Fusobacterium* (1).

Clasificación (21):

Apendicitis no complicada: Conceptualizada como aquel tipo de apendicitis que no evidencia signos de perforación, es más frecuente en población pediátrica en adultos jóvenes. La duración de la clínica es menor a 24 horas y en los exámenes de laboratorio se observa un recuento leucocitario elevado ($> 10\ 000$ leucocitos/mm³) y elevada concentración de proteína C reactiva (> 40 mg/L).

Apendicitis complicada: Hace referencia, a la presencia de apéndices gangrenados, perforados hasta con formación de abscesos. Se presenta con mayor frecuencia en infantes menores de 3 años y en adultos mayores de 65 años, con una mayor incidencia en hombres. La duración de los síntomas es larga (más de 48 horas) y

en los exámenes analíticos se evidencian leucocitosis marcada ($> 16\ 000$ leucocitos/mm³) y una elevación significativa de la proteína C reactiva (> 140 mg/L).

Diagnóstico

El diagnóstico de la apendicitis aguda está basado en la conjunción de los hallazgos de la anamnesis, el cuadro clínico, los parámetros de laboratorio y se apoya en la imagenología. Tiene relevancia mencionar que alrededor de la mitad de los pacientes con apendicitis aguda mostrarán el cuadro clínico típico caracterizado por dolor abdominal en el mesogastrio que se focaliza con el transcurrir de las horas al cuadrante abdominal inferior derecho, acompañado de náuseas, vómitos y pérdida de apetito (22). La fiebre también es un signo clínico que suele presentarse en estos pacientes (23).

Durante el examen clínico, a medida que se focaliza el dolor, se evidencian signos peritoneales como defensa abdominal, dolor a la percusión y sensibilidad al rebote. Durante la examinación física, se recurre a signos específicos de dolor como el punto de McBurney, el signo de Rovsing, el signo de Dunphy, el signo de Markle, el signo del obturador y el signo del Psoas (23).

Los marcadores de laboratorio comúnmente empleados para el diagnóstico son la determinación del recuento de leucocitos en sangre, los niveles de proteína C reactiva, el recuento de granulocitos y de células polimorfonucleares (22,23).

En cuanto a la imagen diagnóstica, esta no es estrictamente necesaria. Con frecuencia se recurre al ultrasonido. Sin embargo, la tomografía computarizada con contraste intravenoso tiene un mejor perfil diagnóstico en relación a la especificidad y la sensibilidad. También se puede recurrir a la resonancia magnética (22,23).

En la práctica clínica, se dispone de sistemas de puntuación que estiman el riesgo de apendicitis. El más empleado es el score de Alvarado que combina criterios clínicos y de laboratorio, cuyo puntaje igual o superior a 7 es predictivo de la necesidad de intervención quirúrgica. No obstante, esta herramienta diagnóstica es limitada en determinados grupos poblacionales que incluyen a mujeres, niños y adultos mayores (21).

Este score se compone de tres dimensiones, con sus respectivos indicadores, que son los siguientes (19,23):

Síntomas

- Dolor migratorio a la fosa iliaca derecha
- Náusea/vómito
- Anorexia

Signos

- Sensibilidad en la fosa iliaca derecha
- Elevación de la temperatura ($\geq 37.3^{\circ}\text{C}$)
- Sensibilidad de rebote en la fosa iliaca derecha

Laboratorio

- Leucocitosis ($>10.0 \times 10^9 /\text{L}$)
- Desviación a la izquierda

El puntaje obtenido, sobre un total de 10 puntos, permitir estratificar el riesgo en bajo (0-4), intermedio (5-6) y alto (7-10).

Diagnóstico diferencial

Es importante realizar el diagnóstico diferencial de otras patologías que comparten la clínica con la apendicitis aguda, entre las cuales se encuentran las siguientes (24):

Rotura Folicular: Evidenciado en féminas jóvenes, en edad fértil, que reportan sensación nociceptiva desagradable, súbita y unilateral a nivel pélvico.

Enfermedad pélvica inflamatoria: Evidenciado en féminas de mediana edad con método anticonceptivo oral combinado o dispositivo intrauterino. Entre sus manifestaciones destacan: dolor a nivel del hipogastrio y durante el acto sexual.

Embarazo ectópico: Fémica en edad fértil, con presencia de anomalías en la menstruación y dolor poco específico.

Cólico nefrítico: Particularizado por la presencia de dolor desapacible tipo cólico.

Pielonefritis ITU: Caracterizado por la presencia de fiebre, dolor al orinar y a nivel del hipogastrio.

Neoplasia del ciego: Presente en pacientes con más de 40 años, que reportan dolor selectivo en la fosa iliaca derecha, pérdida de peso sin causa aparente y modificaciones en los hábitos entéricos.

Tratamiento quirúrgico

Apendicetomía abierta: la práctica de este tipo de cirugía está reservada, en la actualidad, para los casos en los que la laparoscopia está contraindicada, en los casos donde existen una gran cantidad de adherencias y en los establecimientos de salud donde no se cuenta con el equipo necesario. Las técnicas de incisión comprenden a la incisión de McBurney y la de Rockey-Davis. Esta última es una incisión transversal en el cuadrante inferior derecho, lateral al músculo recto y a través del punto de McBurney. Tras incisión de la piel y la aponeurosis del músculo oblicuo externo, las tres capas de la pared abdominal lateral al músculo recto son disecadas y retraídas para acceder a la cavidad peritoneal y localizar el apéndice. Tras eso, el apéndice es ligado y extraído. Luego, se procede a irrigar con solución salina y finalmente, a suturar la capa muscular, la fascia y la piel, por separado (25).

Apendicectomía laparoscópica: es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva, que constituye el Gold standard para el tratamiento de la apendicitis aguda con un mejor perfil de resultados en comparación a la técnica abierta en términos de menor tasa de infección del sitio quirúrgico, menor tasa de formación de adherencias intestinales, menor estancia hospitalaria y menor tiempo de retorno a la vida diaria (25,26).

Su procedimiento consta de los siguientes pasos en la apendicitis aguda no complicada (27):

- Preparación del paciente.
- Institución del neumoperitoneo y colocación de los trocares (técnica cerrada o abierta).
- Exploración y exposición.
- Sección del meso apendicular.
- Ligadura de la base apendicular (Un lazo, nudo extracorpóreo o grapadora lineal).

- Sección y extracción del apéndice.
- Retiro de los trocares.
- Cierre de cavidad abdominal.

En los casos de apendicitis agudas complicadas, la liberación del apéndice se cimienta en las siguientes recomendaciones (27):

- Es necesario eludir la presión del apéndice, ya que puede suscitarse una ruptura que desencadene la emersión de pus o estercolito.
- Emplear pinzas fenestradas atraumáticas y evitar el pinzamiento de estructuras entéricas inflamadas o distendidas.
- En apéndices perforadas o necróticas, se precisa del empleo de grapadoras lineales.
- Finalmente, en condiciones críticas, se podrá optar por la conversión quirúrgica, con el objeto de extraer el apéndice y eludir la emersión de detritos digestivos.

Complicaciones posoperatorias

Infección de la herida operatoria: Diseminación bacteriana en el seno tisular, que induce de forma impetuosa la emersión de fenómenos inflamatorios locales (28), que tiene lugar en la incisión quirúrgica. Según su localización se subdivide en base a criterios planteados por el Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (29):

Infección del sitio operatorio incisional superficial: Abarca la piel y el tejido celular subcutáneo y emerge 30 días después de la intervención quirúrgica.

Infección del sitio operatorio incisional profunda: Invade el sistema tisular, comprometiendo fascia y la capa muscular. Su presentación se da entre los 30 y 90 días.

Infección del sitio operatorio de órgano/espacio: AtaÑe el arquetipo anatómico del paciente, especialmente en órganos o espacios que fueron manipulados y puede emerger. Su presentación puede darse entre los 30 y 90 días, e incluso, extenderse hasta un año después de la intervención quirúrgica.

Absceso intraabdominal: Condición patológica asociada a una colección purulenta (30), frecuentemente exteriorizada en las apendicetomías de los pacientes con apendicitis aguda perforada (31).

Obstrucción intestinal: Bloqueo entérico parcial o total sin afección vascular, de origen intraluminal, intramural y extrínseco (32).

Dren intraabdominal

Dispositivo de drenaje, que se emplea posterior a una intervención quirúrgica, con el objeto de eludir la configuración de abscesos o drenarlos (33,34).

En la apendicectomía aguda complicada, su colocación es vital, ya que se ha reportado la formación de abscesos en el 14-45% de los casos (33), por lo que constituye una medida preventiva diseñada para reducir el riesgo de formación de absceso intraperitoneal mediante la remoción de sangre, pus y otros fluidos corporales desde la herida. La evidencia actual, aunque no concluyente, señala que la razón primaria de su uso no logra justificar su uso rutinario, puesto que no se ha encontrado una incidencia menor significativa de abscesos intraperitoneales después de la apendicetomía (35).

Entre sus principales tipos destacan: Los drenajes activos (Suministro de presión negativa mediante aspiración) y pasivos (trabajan en relación a la gravedad), ambos configurados bajo una serie de sistemas abiertos o cerrados (34).

2.3 Definición de términos básicos

Apendicitis aguda complicada: Hace referencia, a la presencia de apéndices gangrenadas o necrosadas, plastrón apendicular, perforación, absceso periapendicular, peritonitis, pyleflebitis y sepsis (36).

Complicaciones posoperatorias: Eventualidad que emerge como respuesta local o sistémica a una intervención quirúrgica (37).

Dren intraabdominal: Dispositivo de drenaje encargado de eludir la configuración de abscesos o drenarlos (33).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre el del uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como fiebre, infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en apendicitis aguda complicada. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019.

Ho: La relación entre el del uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada no es significativa en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019.

3.2 Variables y su operacionalización

| Variable | | Definición | Tipo por su naturaleza | Escala de medición | Categorías y valores | Medio de verificación |
|---|---------------------------|--|------------------------|--------------------|--|-----------------------|
| Independiente Uso de drenaje intraabdominal | | Uso de dispositivos que tienen la finalidad de facilitar la salida de líquidos y secreciones al exterior. | Cualitativa | Nominal | Sí No | Historia Clínica |
| Dependiente Complicaciones posoperatorias | | Desviación o problemas en el proceso de recuperación posterior a la intervención quirúrgica | Cualitativa | Nominal | Ninguno Fiebre Infección local Absceso intraabdominal Obstrucción intestinal | Historia Clínica |
| Intervinientes Características generales | Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente hasta la intervención por apendicitis aguda complicada. | Cuantitativa | Razón | Años | Historia Clínica |
| | Sexo | Condición biológica que diferencia a los pacientes varones de las mujeres. | Cualitativa | Nominal | Masculino Femenino | |
| | Comorbilidades | Presencia de enfermedades previas al diagnóstico de apendicitis aguda complicada. | Cualitativa | Nominal | Diabetes mellitus Hipertensión arterial Cardiopatías Otros | |
| | Estadio de la apendicitis | Estadio final de la inflamación de la apéndice. | Cualitativa | Nominal | Necrosada Perforada | |
| | Estancia hospitalaria | Tiempo transcurrido desde el ingreso al hospital hasta el momento del alta. | Cuantitativa | De intervalo | 3 a 5 días >5 días | |

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

Investigación observacional, analítica y caso control.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Población de estudio

Pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada que usan drenaje atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, durante el periodo de enero a diciembre del 2019.

Tamaño de muestra

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

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

Parámetros:

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

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

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

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

RR = 4.129 : Riesgo relativo

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

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

Resultado:

$n_1 = 49$: Tamaño para casos.

$n_2 = 98$: Tamaño para controles

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

Muestreo

Probabilístico y aleatorio simple.

Tipo y técnica de muestreo

Por lo tanto, el tipo de muestreo será probabilístico y la técnica a usar será el aleatorio simple.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Grupo caso

Pacientes adultos (≥ 18 años)

Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada

Pacientes intervenidos mediante apendicetomía convencional abierta

Pacientes que usaron drenaje intraabdominal

Pacientes con información completa en sus historias clínicas

Grupo control

Pacientes adultos (≥ 18 años)

Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada

Pacientes intervenidos mediante apendicetomía convencional abierta

Pacientes que no usaron drenaje intraabdominal

Pacientes con información completa en sus historias clínicas

Criterios de exclusión

Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada

Pacientes con diagnóstico de VIH

Pacientes con más de una patología intraabdominal

Pacientes con información incompleta en sus historias clínicas.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Descripción del procedimiento

El procedimiento de recolección de datos será el siguiente:

- En primer lugar, se solicitará la autorización al Director del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz y a la Universidad San Martín de Porres para la aprobación de este proyecto.
- Luego se coordinará con el personal de archivo para obtener la autorización y acceder a las historias clínicas de los pacientes con apendicitis aguda complicada.
- Antes de registrar la información en la ficha de recolección, se realizará la evaluación de los criterios de selección.
- Las fichas de recolección serán enumeradas y revisadas para evaluar el control de calidad del llenado.
- Finalmente, estos serán vaciados a una base de datos del programa SPSS versión 25 en español, para su posterior análisis.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Documental

Instrumento: Ficha de recolección, la cual estará constituida de la siguiente manera:

- A. Uso de drenaje intraabdominal, de esta manera se determinarán ambos grupos de estudio, pacientes que usan dren y pacientes que no usa dren.
- B. Características generales: se considerará la edad, el sexo, comorbilidades, el estadio de la apendicitis y la estancia hospitalaria, para ambos grupos de estudio (38,39).

- C. Complicaciones posoperatorias: considerándose la presencia de complicaciones como infección local, absceso intraabdominal, obstrucción intestinal o ausencia de estas para ambos grupos (40).

Validación

Por tratarse de una ficha de recolección se recurrirá a un juicio de expertos conocedores del tema, contrastando ítems para la validación del contenido. (Ver anexos)

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasará por un proceso de control de calidad para el posterior análisis estadístico correspondiente.

Análisis descriptivo

Para el análisis de las variables cualitativas se utilizó las frecuencias absolutas y relativas (%); para las variables cuantitativas se calculó las medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar).

Análisis inferencial

Para determinar la relación entre el uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en pacientes con apendicitis aguda complicada, se usará la prueba Chi cuadrado, y para determinar si es de riesgo (edad, sexo, comorbilidades, complicaciones como infección local, absceso intraabdominal, obstrucción intestinal) se calculará el Odds ratio (OR) de la siguiente manera:

| Factor de riesgo | Casos | Controles |
|------------------|-------|-----------|
| + | a | B |
| - | c | d |

Fuente: elaboración propia

Donde

$$OR = (a \times d) / (b \times c)$$

Además, se considerará un nivel de significancia del 5% para ambas pruebas, es decir un $p < 0.05$ será considerado significativo.

Presentación de resultados

Los resultados serán presentados en tablas simples y dobles, además de gráficos estadísticos como el de barras y/o circulares de acuerdo a la operacionalización de variables. Se usará el programa Microsoft Excel 2013.

4.5 Aspectos éticos

El presente proyecto ha sido revisado por el Comité de Ética de la Universidad de San Martín de Porres. El consentimiento informado no aplica para este estudio debido a que no se tendrá contacto directo con los pacientes, sino que la información se obtendrá de las historias clínicas. Además, se mantendrá en confidencialidad la identidad de los pacientes para ello las fichas será codificadas. El investigador declara no presentar ningún conflicto de intereses.

Se plantea difundir los resultados obtenidos mediante la publicación en una revista científica

CRONOGRAMA

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 2022 | | | | | | |
|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set |
| Revisión bibliográfica | X | | | | | | |
| Elaboración del proyecto | X | | | | | | |
| Revisión del proyecto | X | | | | | | |
| Presentación ante autoridades | X | | | | | | |
| Revisión de instrumentos | X | X | | | | | |
| Reproducción de los instrumentos | | X | | | | | |
| Preparación del material de trabajo | | X | | | | | |
| Selección de la muestra | | X | | | | | |
| Recolección de datos | | | X | X | | | |
| Control de calidad de datos | | | | X | | | |
| Tabulación de datos | | | | X | | | |
| Codificación y preparación de datos para análisis | | | | X | | | |
| Análisis e interpretación | | | | X | X | | |
| Redacción informe final | | | | | X | X | X |
| Impresión del informe final | | | | | | X | X |

PRESUPUESTO

| <i>Recursos</i> | <i>Materiales</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Costo/unidad</i> | <i>Costo total</i> |
|------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Humanos | Estadístico | 1 | S/. 850.00 | S/. 850.00 |
| | Recolector de datos | 1 | S/. 450.00 | S/. 450.00 |
| | Digitador | 1 | S/. 300.00 | S/. 300.00 |
| Bienes | Papel bond A4 | 01 millar | S/. 20.00 | S/. 20.00 |
| | Fólderes | 10 | S/. 4.00 | S/. 20.00 |
| | Lápiz | 5 | S/. 1.00 | S/. 5.00 |
| | Archivador | 2 | S/. 10.00 | S/. 20.00 |
| Servicios | Movilidad | meses | - | S/. 190.00 |
| | Internet | meses | - | S/. 80.00 |
| | Fotocopias | meses | - | S/. 30.00 |
| | Recargas de teléfono (Coordinaciones) | meses | S/. 10.00 | S/. 30.00 |
| | | | TOTAL | S/. 1,995.00 |

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Hernández- Cortez J, De León- Rendon J, Martínez-Luna M, Guzmán-Ortiz J, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cir Cir*. 2019; 41(1): 33-38.
2. Bahena J, González Q, Tepeyac A. Complicaciones graves de apendicitis aguda con abordaje laparoscópico. *Revista de Gastroenterología de México*. 2017; 82(2): 186-189.
3. Ferris M, Quan S, Kaplan B, Molodecky N, Ball C, Chernoff G, et al. The Global Incidence of Appendicitis A Systematic Review of Population-based Studies. *Annals of Surgery*. 2017; 266(2): 237-241.
4. Garro V, Rojas S, Thuel M. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. *Revista Médica Sinergia*. 2019; 4(12): 1-12.
5. Tejada P, Melgarejo G. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. *An Fac med*. 2015; 76(3): 253-256.
6. Miranda L, Kcam E, Luna J, Malpartida H, 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. DOI: 10.24875/CIRU.19000713.
7. Kamel 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. DOI: 10.1016/j.amsu.2018.10.040.
8. Beek M, Jansen T, Jelle R, Twiss E, Godardhan P, VanRhede E. The utility of peritoneal drains in patients with perforated appendicitis. *Springerplus*. 2015;(4): 371- 374. DOI: 10.1186 / s40064-015-1154-9.
9. García L. Complicaciones mediatas asociadas a la no utilización o utilización de drenes en apendicitis complicada en el Hospital de Vitarte entre el periodo Julio 2016- Junio 2017. [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
10. Alayo C, Mallqui E. Complicaciones y uso de drenaje en apendicectomía convencional por apendicitis complicada en población pediátrica del Hospital

- Ramiro Priale Priale en el periodo 2014-2016. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Medicina Humana; 2017.
11. Aneiros B, Cano I, García A, Yuste P, Ferrero E, Gómez A. Abdominal drainage after laparoscopic appendectomy in children: An ednless controversy? *Scandiniavan Journal os Surgery*. 2018; 107(3): 197-200. DOI: 10.1177/1457496918766696.
 12. 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. *Int J Surg*. 2016; 36(1): 43-46. DOI: 10.1016/j.ijssu.2016.10.013.
 13. Tayeh M, Chaudhry S, Tayeh R. Comparison of Early Outcome between patients of open Appendectomy with and without Drain for Perforated Appendicitis. *Pak J Med Health Sci*. 2016; 10(3): 890-893. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/ce0f/bb93483642204586ce4873e77938c1e6e0a8.pdf>.
 14. Song R, Jung K. Drain insertion after appendectomy in children with perforated appendicitis based on a single-center experience. *Ann Surg Treat Res*. 2015; 88(6): 341-344. DOI: 10.4174/astr.2015.88.6.341.
 15. Yovera M. Rol de drenajes en apendicitis aguda complicada en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, abril del 2016 a abril del 2019. [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina; 2020.
 16. Huanca R. Drenes intraabdominales y complicaciones postoperatorias, en apendicitis complicada, Hospital Carlos Monge Medrano- Juliaca, 2018-2019. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana; 2019.
 17. Medina D. Complicaciones post operatorias en relación al uso de drenes en pacientes post operados de apendicectomía convencional por peritonitis localizada entre los meses de enero del 2016 a marzo del 2017 en el Servicio de Cirugía en el Hospital de Ventanilla. [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
 18. Massafarro G, Costa M. Apendicitis aguda y sus complicaciones. *Clin Quir Fac Med UdelaR*. 2018; p. 1-7.

19. Banghu A, Søreide K, Di Saverio S, Hansson J, Thurston F. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015; 386(10000): 1278-1287. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00275-5.
20. Souza L, Martínez J. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017; 55(1): 1-11. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457749297020>.
21. Pérez K, Allen S. Complicated appendicitis and considerations for interval appendectomy. *JAAPA*. 2018; 31(9): 35-41. DOI: 10.1097/01.JAA.0000544304.30954.40.
22. Baird D, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis P. Acute appendicitis. *BMJ*. 2017; p. 1-6. DOI: 10.1136/bmj.j1703.
23. Waldman S. Acute Appendicitis. In Waldman S. *Atlas of Common Pain Syndromes*. Cuarta ed.: Elsevier; 2019. 306-309. DOI: 10.1016/B978-0-323-54731-4.00079-7.
24. Editorial Médica Panamericana. *Médicapamericana*. [Online].; 2017. [Revisado el 14 de Agosto del 2020]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/TemasMuestra/TemaMuestra-Experto-ManejoPatologiaAbdominalAguda.pdf>.
25. Wagner M, John D, Asensio J. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. *Surg Clin North Am*. 2018; 98(5): 1005-1023. DOI: 10.1016/j.suc.2018.05.006.
26. St Peter S, Snyder C. Operative management of appendicitis. *Semin Pediatr Surg*. 2016; 25(4): p. 208-211. DOI: 10.1053/j.sempedsurg.2016.05.003.
27. Vacher B. Apendicectomía laparoscópica en adultos para el tratamiento de la apendicitis aguda. *EMC*. 2016; 32(4): 1-10. DOI: 10.1016/S1282-9129(16)80543-7.
28. Rodríguez Z, Fernández O, Ochoa G, Romero L. Algunas consideraciones sobre las infecciones posoperatorias. *Revista Cubana de Cirugía*. 2017; 56(2): 46-58.
29. Asociación Española de Cirujanos. *Infecciones quirúrgicas*. Segunda ed. Badía J, Guirao X, editors. Madrid: Arán; 2016.
30. Guerra I. Clasificación de los abscesos intraabdominales. *MEDISAN*. 2014; 18(7): 888-889.

31. 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.
32. Arias R. Obstrucción intestinal. *Revista Médica Sinergia*. 2016; 1(10): 3-7.
33. Guzmán- Valdivia G, Linares- Rivera E. Drenaje profiláctico en cirugía abdominal en adultos: ¿verdadera utilidad? *Cirujano General*. 2018; 40(2): 105-111.
34. Knowlton M. Guía de enfermería para la extracción de drenaje quirúrgico. *Nursing*. 2016; 33(3): 42-43.
35. Li, Z; Zhao, L; Cheng, Y; Cheng, N; Deng, Y, Cochrane Colorectal Cancer Group. Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 5(5): p. CD010168. DOI: 10.1002/14651858.CD010168.pub3.
36. Hospital Santa Rosa. Guía de Práctica Clínica del Servicio de Cirugía General. Perú: Ministerio de Salud; 2015.
37. Instituto Mexicano del Seguro Social. Prevención y manejo de las complicaciones post operatorias en cirugía no cardíaca del adulto mayor. Guía de Referencia Rápida. México: Gobierno de México, Dirección de Prestaciones Médicas; 2015.
38. Huanca R. Drenes intraabdominales y complicaciones postoperatorias en apendicitis complicada, Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca, 2018 - 2019. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2019.
39. García L. Complicaciones mediatas asociadas a la no utilización o utilización de drenes en apendicitis complicada en el Hospital de Vitarte entre el periodo Julio 2016 – Junio 2017. Tesis. Universidad Ricardo Palma, Lima; 2018.
40. Cheng Y, Zhou S, Zhou R, Lu J, Wu S, Xiong X, et al. Drenaje abdominal para la prevención del absceso intraperitoneal después de la apendicectomía abierta para la apendicitis complicada. *Cochrane Systematic Review - Intervention*. 2015; p. 1 - 37 DOI: 10.1002/14651858.CD010168.pub2.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

| Pregunta de investigación | Objetivos | Hipótesis | Tipo y diseño de estudio | Población de estudio y procesamiento | Instrumento de recolección |
|--|--|--|---|--|--------------------------------------|
| <p>¿Cuál es la relación entre el uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis aguda complicada atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019?</p> | <p>General Determinar la relación entre el uso y el no uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como fiebre, infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis aguda complicada atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019.</p> <p>Específicos Identificar la edad y sexo de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal . Identificar la presencia de comorbilidades de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron no usaron drenaje intraabdominal . Determinar el estadio de la apendicitis en los pacientes</p> | <p>Hipótesis general Hi: Existe relación significativa entre el del uso del drenaje intraabdominal y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias como fiebre, infección local, absceso intraabdominal u obstrucción intestinal en apendicitis aguda complicada. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019.</p> <p>Ho: La relación entre el del uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada no es significativa en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019.</p> | <p>Observacional , analítico, caso-control y retrospectivo.</p> | <p>Población: 280 Pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, durante el periodo de enero a diciembre del 2019.</p> <p>Muestra 147 pacientes</p> <p>Procesamiento: Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, promedio, desviación estándar, Chi cuadrado.</p> | <p>Ficha de recolección de datos</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>post operados que usaron y no usaron drenaje intraabdominal .</p> <p>Calcular la estancia hospitalaria de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal .</p> <p>Identificar las complicaciones como fiebre, infección local, absceso intraabdominal y obstrucción intestinal de los pacientes post operados por apendicitis aguda que usaron y no usaron drenaje intraabdominal</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

2. Instrumento de recolección de datos

“Uso del drenaje intraabdominal y complicaciones posoperatorias en apendicitis aguda complicada. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2019”

Fecha: __/__/__

ID: _____

A. Uso de drenaje intraabdominal

Si ()

No ()

Nro. de drenes: _____

B. Características generales

Edad: _____ años

Sexo:

Masculino ()

Femenino ()

Comorbilidades:

Sí ()

No ()

Diabetes mellitus ()

Hipertensión arterial ()

Cardiopatías ()

Otros _____

Estadio de la apendicitis:

Necrosada ()

Perforada ()

Estancia hospitalaria: _____ días

3 a 5 días ()

>5 días ()

C. Complicaciones posoperatorias: Sí ()

No ()

Fiebre ()

Infección local ()

Absceso intraabdominal ()

Obstrucción intestinal ()

Otros () Especificar : _____

3. Validación por juicio de expertos

Estimado juez experto (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

| Id | Criterios | Si | No | Observación |
|----|---|----|----|-------------|
| 1 | El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación. | | | |
| 2 | El instrumento responde a los objetivos del estudio. | | | |
| 3 | La estructura del instrumento es adecuada. | | | |
| 4 | Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable. | | | |
| 5 | La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento. | | | |
| 6 | Los ítems son claros y comprensibles. | | | |
| 7 | El número de ítems es adecuado para su aplicación. | | | |

Sugerencias:.....
.....
.....
.....

Firma y sello